اختبارات محلولة

خاصة بالثالثة متوسط

صيغ الوورد موجودة على موقع فكرة للمحتوى الهادف

HTTPS://FIKRADZ.COM

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

مديرية التربية لولاية الجزائر وسط

متوسطة :عبد الرحمان بن سالم

السنة الدراسية :2022-2023

اختبار الفصل الأول

المادة: رياضيات | المستوى: 3 متوسط | تاريخ الإجراء: 06 -12-2022 | المدة: ساعتان

الجزء الأول :(12 ن)

التمرين الأول: ﴿ 03 نقاط ﴾

لتكن الاعداد التالية :

$$A = \frac{7}{12} - \frac{1}{3} \div \frac{5}{8} \qquad B = \frac{-3}{2}\left(5 - \frac{7}{4}\right) \qquad C = -\frac{7}{-8} + \frac{-1}{8} \times \frac{5}{3}$$

1- احسب A ثم بين ان مقلوب العدد A عددا طبيعيا .

2- احسب B و C ثم اختزل الناتج ان أمكن .

3- قارن بين A و B .

تم تجميع المواضيع
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

التمرين الثاني: ﴿ 03 نقاط ﴾

اليك العبارتين E وF حيث:

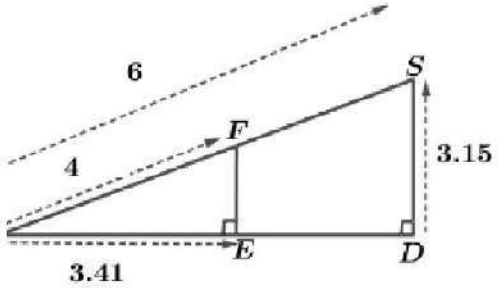
$$E = (+3) \times (-4) \times (+6) \times (-5) \times (+7) \times (-8) \qquad f = \frac{4+3\times(-2)}{-10\div 2+7},$$

1- دون اجراء الحساب ، حدد إشارة العبارة E مع التعليل .

2- احسب F .

التمرين الثالث: ﴿ 03 نقاط ﴾ وحدة الطول بالسنتمتر

الشكل ليس مرسوم بالأبعاد الحقيقية يعطى : (EF)//(SD)



1- احسب الطولين EF و GD.

2- احسب محيط المثلث GSD .

التمرين الـرابع: ﴿ 03 نقاط ﴾ وحدة الطول هي السنتمتر

HGKL مستطيل حيث : HG = 6 و HL = 4

M نقطة من [HG] و N نقطة من [LK] : HM= KN=2

1- أنشئ الشكل.

2- بين ان المثلثين HML و NKG متقايسان .

أقلب الورقة

الجزء الثاني :(8 نقاط)

الوضعية الادماجـــــــية

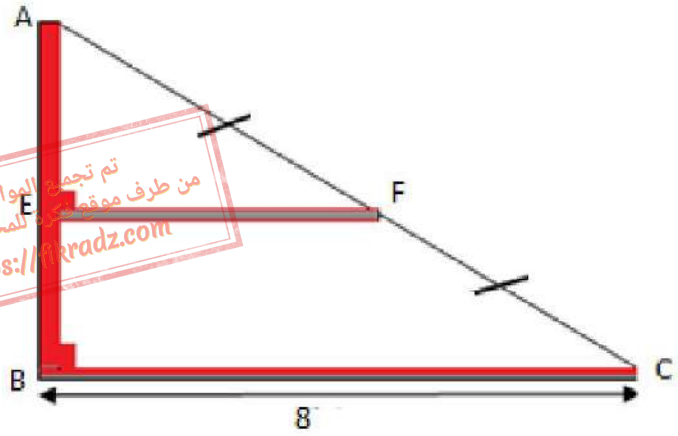
- يتصدق أبوعلي كل عام $\frac{3}{7}$ من منتوجه للقمح على فقراء الحي، لكن في هذا العام 2022 تصدق بـ $\frac{5}{9}$ من المنتوج.

1. هل صحيح ان أبا علي تصدق في هذا العام أكثرمن العام الماضي ؟ علل .

2. احسب الكمية التي تصدق بها هذا العام إذا علمت ان المحصول هو 270 kg.

- لتخزين المنتوج ثبت أبوعلي رفا خشبيا [EF] داخل غرفة مكيفة .

كما هو موضح في الشكل المقابل (اطوال الشكل غير حقيقية ,وحدة الطول هي المتر)



تم تجميع المواضيع من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

اذا علمت أن : (EF) // (BC)

1. بين ان النقطة E تقع في منتصف الجدار [AB]

2. جد طول الرف الخشبي EF مع التعليل .

التصحيح النموذجي مع سلم التنقيط الخاص بالاختبار الأول للسنة ثالثة متوسط

رقم التمرين	عناصر الإجابة	العلامة مجزأة	العلامة المجموع
التمرين الأول	1. حساب A:		03 نقاط
	$A=\frac{7}{12}-\frac{1}{3}\div\frac{5}{8}=\frac{7}{12}-\frac{1}{3}\times\frac{8}{5}=\frac{7}{12}-\frac{8}{15}$	0.25	
	$A=\frac{7\times15}{12\times15}-\frac{8\times12}{15\times12}=\frac{105-96}{180}$	0.25	
	$A=\frac{9}{180}$	0.25	
	✓ تبيان ان مقلوب العدد A عددا طبيعيا:		
	$A=\frac{9}{180}\Rightarrow\frac{1}{A}=\frac{180}{9}=20$	0.25	
	2. حساب واختزال كل من B و C:		
	$B=\frac{-3}{2}\times\left(5-\frac{7}{4}\right)=\frac{-3}{2}\times\left(\frac{5\times4}{1\times4}-\frac{7}{4}\right)$	0.25	
	$B=\frac{-3}{2}\times\left(\frac{20}{4}-\frac{7}{4}\right)$	0.25	
	$B=\frac{-3}{2}\times\frac{13}{4}=\frac{(-3)\times(13)}{2\times4}=\frac{-39}{8}$	0.25	
	$C=-\frac{7}{-8}+\frac{-1}{8}\times\frac{5}{3}=\frac{-7}{-8}+\frac{(-5)}{24}$	0.25	
	$C=\frac{(7\times3)}{(8\times3)}+\frac{(-5)}{24}=\frac{(21)}{24}+\frac{(-5)}{24}$	0.25	
	$C=\frac{16}{24}=\frac{16\div8}{24\div8}=\frac{2}{3}$	0.5	
	3. مقارنة العددين A و B :		
	لدينا: $A=\frac{9}{180}$ و $B=\frac{-39}{8}$	0.25	
	ومنه:		
	$\frac{-39}{8}<\frac{9}{180}$ أي: $B<A$		

تم تجميع المواضيع
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

التمرين الثاني	1- تحديد اشارة العبارة E: سالبة التعليل: لان عدد العوامل السالبة فردي 2- حساب F: $F=\frac{4+3\times(-2)}{-10\div 2+7}=\frac{4+(-6)}{-5+7}=\frac{-2}{-2}=1$	0.5 1 0.25 0.25 0.25 0.25 0.5	3 نقاط
التمرين الثالث	1. حساب الطول FE : لدينا: (FE) // (SD) المستقيمان (GD) و(GS) متقاطعان في G ولدينا: F نقطة من (GS) E نقطة من (GD) ومنه حسب خاصية المثلثان المعينان بمستقيمين متوازيين يقطعهما قاطعان غير متوازين نجد: $\frac{GF}{GS}=\frac{GE}{GD}=\frac{FE}{SD}$ $\frac{GF}{GS}=\frac{FE}{SD}$ أي: $FE=\frac{GF\times SD}{GS}$ بالتعويض نجد : $EF=\frac{4\times 3}{6}$ $FE=2cm$ و منه : $EF=2\ cm$ ✓ حساب الطول GD : لدينا $\frac{GF}{GS}=\frac{GE}{GD}=\frac{FE}{SD}$ $\Rightarrow\frac{GE}{GD}=\frac{FE}{SD}$ $\Rightarrow GD=\frac{GE\times SD}{FE}$ بالتعويض نجد:	0.25 0.25 0.25 0.25 0.25 0.25 0.25 0.25 0.25	03 نقاط

تم تجميع المواضيع
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

$$\Rightarrow GD = \frac{3.41 \times 3}{2}$$

$$GD = 5.115\ cm$$

ومنه : $GD = 5.115\ cm$

0.25

2. حساب محيط المثلث GSD :

0.25

$$P = GS + SD + DG$$
$$P = 6 + 3 + 5.115$$
$$p = 14.115\ cm$$

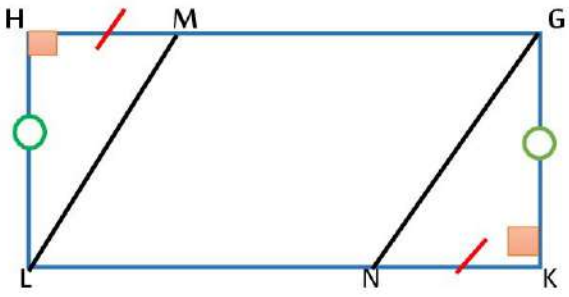
تم تجميع المواضيع
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

التمرين الرابع

03 نقاط

1- انشاء الشكل :

0.25



2- تبيان ان المثلثين HML و NKG متقايسين :

0.25

بما ان الرباعي HGKL مستطيل فان :

0.5

$$\widehat{LHM} = \widehat{NKG} = 90°$$

0.5

$$HL = GK$$

0.5

ولدينا : من المعطيات : $NK = HM = 2$

و منه : تقايس ضلعان وزاوية محصورة بينهما

0.25

اذن المثلثان HML و NKG متقايسان

0.25

رقم التمرين	عناصر الاجابة	العلامة	
		مجزأة	المجموع

الوضعية الادماجية

1) هل صحيح ان أبا علي تصدق في هذا العام أكثر من العام الماضي ؟

نقارن بين الكسرين : $\frac{3}{7}$ و $\frac{5}{9}$

$$\frac{5}{9}=\frac{5\times 7}{9\times 7}=\frac{35}{63}$$

$$\frac{3}{7}=\frac{3\times 9}{7\times 9}=\frac{27}{63}$$

$$\frac{35}{63}>\frac{27}{63} \Leftarrow \text{اذن :}\quad \frac{5}{9}>\frac{3}{7}$$

نعم أبو احمد تصدق في هذا العام اكثر من العام الماضي .

2) حساب كمية التي تصدق بها هذا العام ،علما ان هذا المحصول هو 270 kg:

$$\frac{5}{9}\times 270 = 150kg$$

تم تجميع المواضيع
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

اذا علمت أن : (EF) // (BC)

1. تبيان ان النقطة E تقع في منتصف الجدار[AB] .

لدينا :F منتصف [AC] والمستقيمان :(EF) و (BC) عموديان على نفس المستقيم (AB) فهما متوازيان :

$(EF)\perp(AB)$
$(BC)\perp(AB)$ $\Longleftarrow$ $(EF)//(BC)$

اذن حسب الخاصية العكسية لمستقيم منتصفين فان المستقيم (EF)يقطع القطعة [AB] في المنتصف أي ان E منتصف [AB]

2. ايجاد طول الرف الخشبي EF مع التعليل .

لدينا : E منتصف [AB] و F منتصف [AC] وحسب خاصية مستقيم المنتصفين فان :

$$EF=\frac{1}{2}BC$$
$$EF=\frac{1}{2}\times 8$$
$$EF=4cm$$

شبكة التصحيح و التقويم للوضعية الادماجية

شبكة التقويم الجزء الثاني 8 نقاط

المعيار	الشرح	المؤشرات	التنقيط	العلامة	
				مجزأة	مجموع
م1 التفسير السليم للوضعية .	ترجمة الوضعية الى صياغة رياضياتية سليمة (اختيار المجاهيل المناسبة و العلاقات المناسبة بينهما) .	✓ توحيد المقامات. ✓ المقارنة بين الكسرين لمعرفة العام الذي تصدق فيه أكثر. ✓ حساب كمية التي تصدق بها هذا العام، علما ان هذا المحصول هو 270 kg ✓ تبيان ان النقطة E تقع في منتصف الجدار [AB]. ✓ توظيف خاصية المستقيمان العموديان على مستقيم ثالث فان هاذين المستقيمان متوازيان. ✓ توظيف الخاصية العكسية لمستقيم المنتصفين. ✓ ايجاد طول الرف الخشبي EF مع التعليل . ✓ توظيف خاصية مستقيم المنتصفين . ✓ استخلاص الاجابة لغويا.	0.5 نقطة للوجود مؤشرواحد . 0.75 نقطة لوجود مؤشرين . 1 نقطة لوجود 3 مؤشرات . 1.5 نقطة لوجود 4 مؤشرات . 1.75 نقاط لوجود 5 مؤشرات . 2 نقاط لوجود 6 مؤشرات . 3 نقاط اي العلامة كاملة لوجود اكثر من 6مؤشرات	0.5 0.75 1 1.5 1.75 2 3	3
م2 الاستعمال الصحيح للأدوات الرياضياتية	نتائج العمليات صحيحة حتى وان كانت هذه العمليات لا تناسب الحل .	➢ لمقارنة بين الكسرين. ➢ حساب كمية التي تصدق بها هذا العام، علما ان هذا المحصول هو 270 kg ➢ حساب طول الرف الخشبي EF مع التعليل .	0.5 نقطة لوجود مؤشرواحد . 1 نقطة لوجود مؤشرين اثنين . 1.5 نقاط لوجود او ثلاثة مؤشرات . 2 نقاط لوجود 4 مؤشرات. 3 نقاط اي العلامة كاملة لوجود اكثر من 4مؤشرات	0.5 1 1.5 2 3	3
م3 انسجام الاجابة	تسلسل منطقي للمراحل و النتائج معقولة و الوحدات محترمة .	- التسلسل المنطقي للأجوبة . - معقولية النتائج . - احترام الوحدات .	0.5 نقطة لوجود مؤشرواحد . - 1 نقطة لوجود مؤشرين او اكثر.	0.5 1	1
م4 تنظيم و تقديم الورقة	الورقة نظيفة و منظمة ومكتوبة بخط واضح .	- عدم التشطيب . - النتائج بارزة . - مقروئية الكتابة .	0 نقطة لوجود اقل من مؤشرين . - 1 نقطة لوجود مؤشرين او اكثر.	0 1	1

تم تجميع المواضيع من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التربية الوطنية
مديرية التربية بالوادي

متوسطة معمري عبد الرحمن بالزقم — المستوى :ثالثة متوسط

5 ديسمبر 2016 — **المدة : ساعتان**

الاخـــــتبار الأول

في مادة الرياضيات

الجزء الأول : (13 نقطة)

التمرين الأول : (4 نقط)

إليك العبارتين :

$$A = (-2) \times (-0,5) \times (+10) \times (-7)$$

$$B = (30) \times (-0,1) \times (+4)$$

1- أحسب كل من : A , B , $A \times B$, $A + B$

2- عين القيمة المقربة إلى 0.01 بالزيادة للعدد $\frac{A}{B}$ ثم استنتج حصر له.

التمرين الثاني : (03 نقط)

1- أحسب A, B , C حيث :

$$A = \frac{7}{3} + \frac{-3}{4} \quad , \quad B = \frac{-1}{3} \times \frac{-7}{4} \quad , \quad C = \frac{-5}{4} \div \frac{3}{2}$$

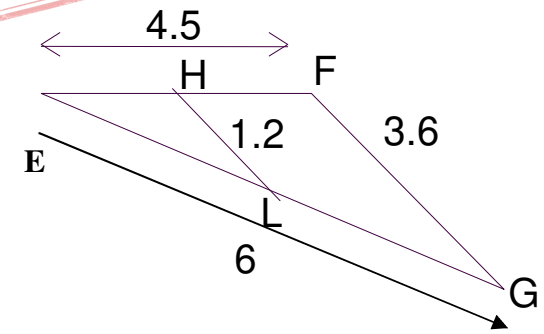
2- قارن بين A وBمع التعليل .

تم تجميع المواضيع
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

التمرين الثالث : (03 نقط)

(وحدة الطول هي السنتمتر)

EFG مثلث حيث : (HL) // (FG) كما في الشكل :



1- أكمل العبارة : $\frac{.....}{EH} = \frac{EG}{.....} = \frac{.....}{.....}$

2 - احسب الأطوال : LG , EL , EH

التمرين الرابع : (03 نقط)

1/ أكتب كل من الأعداد الأتية كتابة عشرية

10^{-4} ، 10^{0} ، 10^{5}

2/ أكتب كل من الأعداد الأتية على شكل قوة للعدد 10

$\frac{1}{10^{-7}}$ ، 0.000001 ، 1000

الجزء الثاني : (07 نقط)

المسألة :

أراد زياد تمثيل فناء منزل عائلته لإنجاز بعض الحسابات وهو على شكل مثلث أبعاده كالاتي

$BC = 40\ m$, $AC = 30\ m$, $AB = 20\ m$

الجزء الأول

1- أعط الأطوال بـ : cm ثم ارسم الشكل . (بحيث تمثل 5m في الحقيقة ب 1cm في الرسم)

2- النقطة M تمثل نخلة تبعد عن A وC بنفس البعد ؛ عندما يوازي ظلها (AB) يقطع [BC] في N

- برهن أن N منتصف [BC] .

بعد الحساب وجد زياد : $NM = 10\ m$

- فهل زياد على حق؟عـلل .

الجزء الثاني

بعد أن أنهى زياد الحساب وضع القلم على الشكل فكان القلم محورا للقطعة [MN] .

نسمي E نقطة تقاطع القلم مع [MN] وF نقطة تقاطع القلم مع [AB].

تم تجميع المواضيع
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

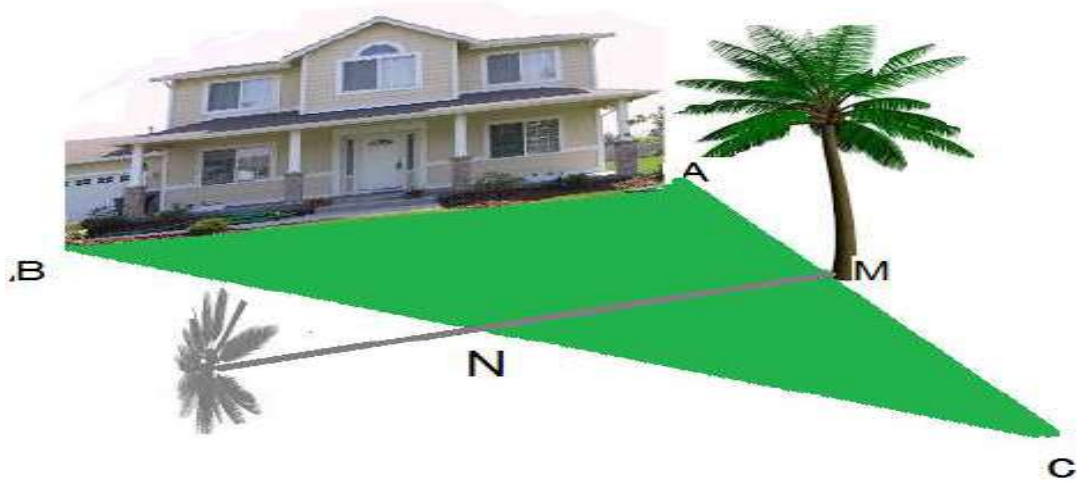
1- أذكر خاصية محور قطعة مستقيم .

2- ساعد زياد في البرهان على أن المثلثين MEF و NEF متقايسان

الجزء الثالث

إذا أراد زياد وضع نافورة وسط الفناء بحيث تبعد نفس البعد عن زويا الفناء على ضوء مادرست

1- بما تنصح زياد فعله لتحديد الموقع الصحيح للنافورة .



حظ موفق للجميع

الإجابة وسلم التنقيط الخاصة بالاختبار الأول ثالثة متوسط ديسمبر2016

محاور الموضوع	عناصر الإجابة	العلامة	
		مجزأة	المجموع
التمرين الأول	1) حساب كل من : $A+B$ ، $A\times B$ ، A ، B - حساب A $A=(-2)\times(-0,5)\times(+10)\times(-7)$ $=(+1)\times(+10)\times(-7)$ $=(+10)\times(-7)$ $=(-70)$ $A=-70$	0.25X 2	03
	- حساب B $B=(30)\times(-0,1)\times(+4)$ $=(-3)\times(+4)$ $=(-12)$ $B=-12$	0.25X 2	
	- حساب $A\times B$ $A\times B=(-70)\times(-12)=+840$	0.25X 2	
	- حساب $A+B$ $A+B=(-70)+(-12)=-82$	0.25X 2	
	2) تعين القيمة المقربة إلى 0.01 بالزيادة للعدد $\frac{A}{B}$ $\frac{A}{B}=\frac{-70}{-12}=+\frac{70}{12}\approx 5.83333333333$ ومنه القيمة المقربة إلى 0.01 بالزيادة للعدد $\frac{A}{B}$ هو 5.84	0.5	
	استنتاج حصر $\frac{A}{B}$ $5.83\le\frac{A}{B}<5.84$	0.25X 2	

تم تجميع المواضيع من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف https://fikradz.com

الإجابة وسلم التنقيط الخاصة بالاختبار الأول ثالثة متوسط ديسمبر2016

التمرين الثاني	1) حساب A, B , C:		03
	$A=\frac{7}{3}+\frac{-3}{4}$	0.75	
	$=\frac{7\times4}{3\times4}+\frac{(-3)\times3}{4\times3}=\frac{28}{12}+\frac{-9}{4}=\frac{+19}{12}$		
	$A=+\frac{19}{12}$		
	$B=\frac{-1}{3}\times\frac{-7}{4}$		
	$=\frac{(-1)\times(-7)}{(3)\times(4)}=\frac{+7}{12}$	0.75	
	$B=+\frac{7}{12}$		
	$C=\frac{-5}{4}\div\frac{3}{2}$	0.75	
	$=\frac{-5}{4}\times\frac{2}{3}=\frac{(-5)\times(2)}{(3)\times(4)}=\frac{-10}{12}$		
	$C=-\frac{10}{12}$		
	2- المقارنة بين A و B أي بين $+\frac{19}{12}$ و $+\frac{7}{12}$		
	ومنة $+\frac{7}{12}<+\frac{19}{12}$ لان لهما نفس المقام و 7 <19	0.75	
التمرين الثالث	1 -اكمال العبارة :		
	$\frac{EF}{EH}=\frac{EG}{EL}=\frac{FG}{HL}$	0.25X 3	
	2 - حساب الأطوال : EL و EH , و LG		
	لدينا		
	$\frac{4.5}{EH}=\frac{6}{EL}=\frac{3.6}{1.2}$		

تم تجميع المواضيع من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف https://fikradz.com

الإجابة وسلم التنقيط الخاصة بالاختبار الأول ثالثة متوسط ديسمبر2016

03	0.25X 3 0.25X 3. 0.25X 3	- حساب الطول EH $\frac{4.5}{EH}=\frac{3.6}{1.2}$ $EH=\frac{4.5\times1.2}{3.6}=1.5$ ومنه $EH=1.5\,cm$ - حساب الطول EH $\frac{6}{EL}=\frac{3.6}{1.2}$ $EL=\frac{6\times1.2}{3.6}=2$ ومنه $EL=2\,cm$ - حساب الطول LG $LG=EG-EL$ $=6-2$ $=4$ $LG=4\,cm$	
03	0.5X 3 0.5X 3	1)كتابة الأعداد كتابة عشرية $10^5=100000$ $10^0=1$ $10^{-4}=0.0001$ 2)كتابة الأعداد على شكل قوة للعدد 10 $1000=10^3$ $0.000001=10^{-6}$ $1\backslash10^{-7}=10^7$	التمرين الرابع

تم تجميع المواضيع من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

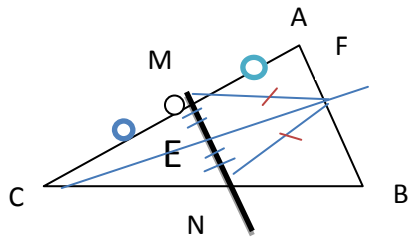
الإجابة وسلم التنقيط الخاصة بالاختبار الأول ثالثة متوسط ديسمبر2016

الجزء الأول

1 - إعطاء الأطوال بـ: cm

AB= 2000 cm , AC = 3000 cm , BC = 4000 cm

رسم الشكل



2- براهن أن N منتصف [BC]

- M منتصف [AC].....(من المعطيات)...1
- (AB) // (NM).....(من المعطيات)....2

من 1 و2 و حسب النظرية العكسية لمستقيم المنتصفين نستنتج أن N منتصف [BC]

- هل زياد على حق اذ وجد بعد الحساب ان NM = 10 m

زياد على حق , لأن

- M منتصف [AC].....(من المعطيات)
- N منتصف [BC].....(من البرهان في السؤال السابق)

ومنه حسب نظرية مستقيم المنتصفين نستنتج ان

$$MN = \frac{1}{2} \times AB = \frac{1}{2} \times 20 = 10\,\text{m}$$

تم تحميله من موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

الجزء الثاني

1 - خاصية محور قطعة مستقيم .

كل نقطة من تنتمي الى محور قطعة مستقيم فهي تبعد نفس البعد طرفيها

2 - برهان أن المثلثين MEF و NEF متقايسان

- [EN] ضلع قائم مشترك للمثلثين (من المعطيات)
- FM=FN لان F تنتمي محور[NM].....(من المعطيات)

[FN] وتر في المثلثNEF و[FM] وتر في المثلثMEF

ومنه حسب الحالة الخاصة بتقايس ***مثلثان قائمان*** التي تنص على انه يتقايس مثلثان قائمين إذا تقايس فيهما **الوتر** و**ضلع قائم** نستنتج ان المثلثين MEF و NEF متقايسان

ملاحظة :

يمكن استعمال احد الحالات الأخرى الخاصة بتقايس مثلثين(الحالة 1 الحالة 2 الحالة 3) لبرهان أن المثلثين MEF و NEFمتقايسين

الإجابة وسلم التنقيط الخاصة بالاختبار الأول ثالثة متوسط ديسمبر2016

	الجزء الثالث انصح زياد برسم محاور أضلاع المثلث لان نقطة تقاطع المحاور هي مركز الدائرة المحيطة إذا فمركز الدائرة يبعد نفس البعد عن زويا المثلث .(يكفي رسم محورين فقط).

شبكة التقويم و التصحيح

الجزء	المعيار	المؤشرات	سلم التنقيط	العلامة الجزئية	العلامة النهائية
الجزء الأول	م 1	- التحويل من m إلى cm ومعرفة كيفية رسم الشكل بطريقة هندسية سليمة - البرهان على أن N منتصف [BC] - معرفة هل أن حسام على حق أم لا	0.75 إن وفق في مؤشر واحد 1.5 إن وفق في مؤشرين 2.25 إن وفق في ثلاثة مؤشرات	2	3.5
	م 2	- قام بالتحويلات لكن أخطاء في النتيجة - رسم الشكل دون إعطاء أهمية للأطوال - استخدام النظرية لمستقيم المنتصفين لكن لم يعرف كيف يوظفها - ذكر نظرية مستقيم المنتصفين دون توضيحها	0.5 إن وفق في مؤشر واحد 0.75 إن وفق في مؤشرين 01.5 إن وفق في ثلاثة مؤشرات	1.5	
الجزء الثاني	م 1	- تكملة رسم الشكل الهندسي - معرفة خاصية محور قطعة مستقيم - البرهان على أن المثلثين MEF و NEFمتقايسان	0.5 إن وفق في مؤشر واحد 0.75 إن وفق في مؤشرين 01 إن وفق في ثلاثة مؤشرات	1.25	2.5
	م 2	- رسم المحور دون إعطاء عناية للتشفير	0.5 إن وفق في	1.25	

تم تجميع المواضيع من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف https://fikradz.com

الإجابة وسلم التنقيط الخاصة بالاختبار الأول ثالثة متوسط ديسمبر2016

		- ذكر التعريف بدل الخاصية - البرهان صحيح لكن غير ممنهج وعدم ذكر الحالة التي استعملها في البرهان	مؤشر واحد 0.75 إن وفق في مؤشرين 01.25 إن وفق في ثلاثة مؤشرات		
الجزء الثالث	م 1	- إعطاء طريقة مفصلة لتحديد موقع النافورة	0.5 إن وفق في مؤشر واحد	0.5	01
	م 2	- رسم المحاور دون شرح الطريقة .	0.5 إن وفق في مؤشر واحد	0.5	
كل المسألة	م 3	- تسلسل خطوات الحل منطقي - وحدات القياس محترمة - التصريح بالإجابة	0.25 إن وفق في مؤشر واحد 0.5 إن وفق في مؤشرين فأكثر	0.5	0.5
كل المسألة	م 4	- الكتابة مقروءة - لا يوجد تشطيبات - التمثيلات واضحة - ترقيم الإجابات	0.25 إن وفق في مؤشر واحد 0.5 إن وفق في المؤشرين 01 إن وفق في ثلاث مؤشرات	0.5	0.5

تم تجميع المواضيع
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

م 1 = التفسير السليم للوضعية م 2 = الإستعمال السليم للأدوات الرياضية

م 3 = الإنسجام م 4 = الإتقان

أساتذة المادة

معلول محمد الطاهر

علال محمد

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

مديرية التربية لولاية الوادي **المستوى: 3 متوسط**

متوسطة 15 جانفي 1956 بالرباح **يوم: 30 نوفمبر 2021**

إختبار الفصل الأول في مادة الرياضيات — المدة: ساعتين

التمرين الأول: (03 نقاط)

1- إليك العددين X و Y :

$$X = -20 \times (-4) \times (-0.25) \times 3 \times (-0.5) \qquad Y = 7 \times (-1) \times (-5) \times 2 \times (-0.25)$$

- حدد إشارة كل جداء من الجداءين X و Y ثم أحسبه
- أحسب $X \times Y$ ، $X - Y$ ، $X + Y$.

2- أحسب العبارة Z مع إبراز خطوات الحل.

$$Z = (-2) \times (-13) - [(-5) + 6 \times ((-3) + 16 \div 2)]$$

تم تجميع المواضيع
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

التمرين الثاني: (03 نقاط)

1- إليك العددين A وB:

$$B = 3 - \frac{6}{8} \times \frac{7}{5} \qquad A = \frac{-2}{5} \div \frac{4}{-6}$$

- أحسب ثم بسط العددين A وB.

2- إليك العدد C : $C = 2A + 4B$

- بين أن C=9.
- ما هي أصغر مجموعة أعداد ينتمي إليها C؟
- إستنتج مقلوب العدد C.

3- رتب الأعداد A، B وC ترتيبا تصاعديا.

التمرين الثالث: (02 نقاط)

EFG مثلث متساوي الساقين رأسه E، النقطة M نظيرة النقطة G بالنسبة إلى E و المستقيم (d) محور القطعة [MF] ويقطعها في النقطة N.

1- أنشئ الشكل بدقة (مع تشفير الشكل).

2- برهن أن المثلثين EMN و EFN متقايسان.

التمرين الرابع: (04 نقاط)

ABCD متوازي أضلاع حيث AB=4cm و BC=3cm، عين النقطتين E و F منتصفا الضلعين [BC] و [AC] على الترتيب.

1- أنشئ الشكل بدقة (مع تشفير الشكل).

2- برهن أن (EF) // (AB).

3- أحسب الطول EF.

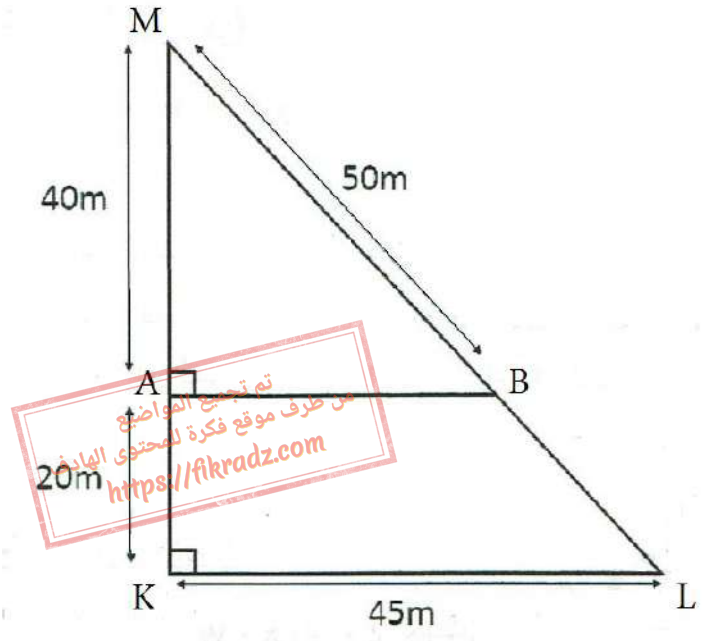
4- المستقيم (EF) يقطع (AD) في النقطة G.

- أثبت أن G منتصف [AD].

الوضعية الإدماجية: (08 نقاط)

الجزء الأول:

يملك عمي سالم قطعة أرض مثلثة الشكل KLM يريد إستغلالها للزراعة فقسمها إلى جزأين بحاجز [AB] (كما هو موضح في الشكل أدناه)



تم تجميع المواضيع من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

1- أحسب طول الحاجز [AB].

2- أحسب محيط قطعة الأرض.

3- أحسب مساحة قطعة الأرض.

الجزء الثاني:

بعد تهيئة قطعة الأرض أراد عمي سالم زراعتها، فخصص $\frac{4}{9}$ من الأرض لزراعة الفواكه والباقي لزراعة الخضروات.

1- أحسب الكسر الذي يمثل الجزء المخصص لزراعة الخضروات.

قام عمي سالم بتخصيص $\frac{2}{3}$ من جزء الخضروات فقط لزراعة البطاطا.

2- أحسب الكسر الذي يمثل الجزء المخصص للبطاطا من مساحة الأرض.

إذا علمت أن مساحة هذه الأرض هي $1350\ m^2$.

3- أحسب مساحة الجزء المخصص للبطاطا.

أساتذة المادة يتمنون لكم التوفيق

متوسطة: 15جانفي 1956 بالرباح
المادة: رياضيات
الأستاذة: قمولة أسماء

تاريخ التصحيح: 2021/12/05
المستوى: ثالثة متوسط

التصـــحيح النمـوذجي للإختبـــار الأول

رقم التمرين	الإجـــــــابة النمـــــــــوذجية	التنقيط تفصيلي	التنقيط إجمالي
التمرين الأول	1- تحديد إشارة كل من X و Y وحسابها: $X = -20 \times (-4) \times (-0.25) \times 3 \times (-0.5)$ عدد العوامل السالبة 4 (زوجي) إذن الناتج موجب $X = +(20 \times 4 \times 0.25 \times 3 \times 0.5) = (+30)$	0.5	03
	$Y = 7 \times (-1) \times (-5) \times 2 \times (-0.25)$ عدد العوامل السالبة 3 (فردي) إذن الناتج سالب $Y = -(7 \times 1 \times 5 \times 2 \times 0.25) = (-17.5)$	0.5	
	• حساب $X+Y,\ X-Y,\ X \times Y$:	0.25	
	$X \times Y = (+30) \times (-17.5) = (-525)$ $X - Y = (+30) - (-17.5) = (+30) + (+17.5) = (+47.5)$ $X + Y = (+30) + (-17.5) = (+12.5)$	0.5 0.25	
	2- حساب العبارة Z مع إبراز خطوات الحل: $Z = (-2) \times (-13) - [(-5) + 6 \times ((-3) + 16 \div 2)]$ $Z = (-2) \times (-13) - [(-5) + 6 \times ((-3) + 8)]$ $Z = (-2) \times (-13) - [(-5) + 6 \times 5]$ $Z = (-2) \times (-13) - [(-5) + 30]$ $Z = (-2) \times (-13) - 25$ $Z = 26 - 25$ $Z = 1$	01	
التمرين الثاني	• حساب و تبسيط العددين A وB:		03
	$A = \frac{-2}{5} \div \frac{4}{-6} = \frac{-2}{5} \times \frac{-6}{4} = \frac{(-2) \times (-6)}{4 \times 5} = \frac{12 \div 4}{20 \div 4} = \frac{3}{5}$	0.5	
	$B = 3 - \frac{6}{8} \times \frac{7}{5} = \frac{3}{1} - \frac{6 \times 7}{8 \times 5} = \frac{3}{1} - \frac{42}{40} = \frac{3 \times 40}{1 \times 40} - \frac{42}{40}$ $= \frac{120}{140} - \frac{42}{40} = \frac{120 - 42}{40} = \frac{78 \div 2}{40 \div 2} = \frac{39}{20}$	0.5	
	• لدينا $C = 2A + 4B$		
	• بيان أن C=9:		

تم تجميع المواضيع من طرف موقع فكرة لمحتوى الهادف https://fikradz.com

$$C = 2A + 4B = 2 \times \frac{3}{5} + 4 \times \frac{39}{20} = \frac{6}{5} + \frac{156}{20} = \frac{6 \times 4}{5 \times 4} + \frac{156}{20}$$
$$= \frac{24}{20} + \frac{156}{20} = \frac{24 + 156}{20} = \frac{180}{20} = 9$$

0.5

- أصغر مجموعة أعداد تنتمي إليها C هي مجموعة الأعداد الطبيعية. 0.25
- مقلوب العدد C هو العدد $\frac{1}{9}$. 0.25

3- **ترتيب الأعداد A، B وC ترتيبا تصاعديا:**

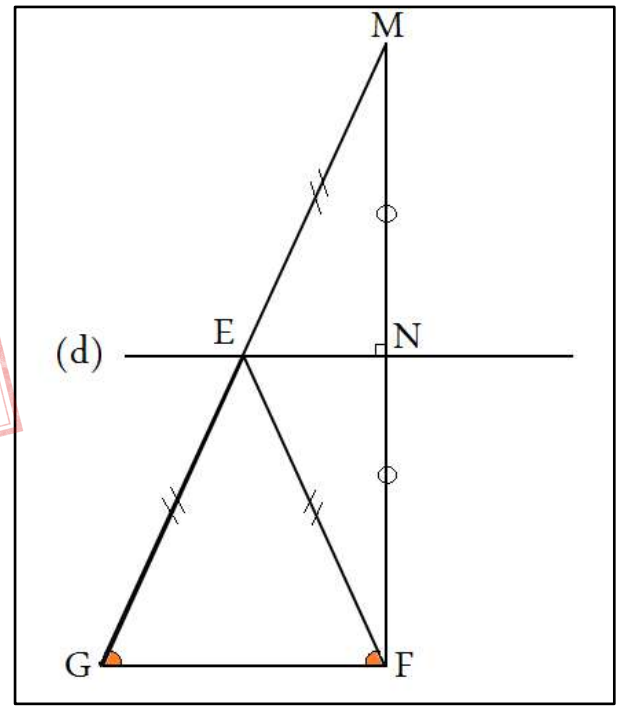
لدينا: $A = \frac{12}{20}$ ، $B = \frac{39}{20}$ و $C = \frac{180}{20}$ 0.5

ومنه: $\frac{180}{20} > \frac{39}{20} > \frac{12}{20}$ 0.5

إذن: $C > B > A$

التمرين الثالث

1- **إنشاء الشكل:**



0.5

تم تجميع المواضيع من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف https://fikradz.com

02

2- **برهن أن المثلثين EMN و EFN متقايسان:**

لدينا: • FN=MN (لأن $N \in (d)$ أي N منتصف القطعة [MF]) 0.25

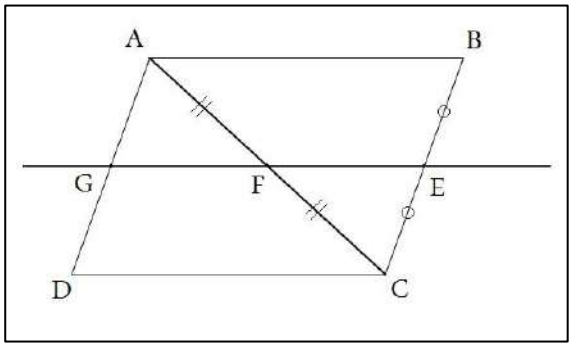
• EM=EF (لأن النقطة M نظيرة النقطة G بالنسبة إلى E أي EM = EG و EFG مثلث متساوي الساقين رأسه E أي EF = EG) 0.25 0.25

• EN ضلع مشترك في المثلثين. 0.25

ومنه حسب: الحالة الثالثة من حالات تقايس مثلثين 0.25

فإنه: يتقايس مثلثان اذا تقايست الأضلاع الثلاثة لأحدهما مع الأضلاع الثلاثة للآخر 0.25

إذن: المثلثين EMN وEFN متقايسان.

التمرين الرابع	1- **إنشاء الشكل:** 	0.5	
	2- **برهان أن (AB) // (EF):** لدينا: E منتصف القطعة [BC] وF منتصف القطعة [AC] (من معطيات التمرين). ومنه حسب: الخاصية1 من مستقيم المنتصفين. فإنه: في مثلث، إذا شمل مستقيم منتصفي ضلعين، فإنه يوازي الضلع الثالث. إذن: المستقيمان (AB) و (EF) متوازيان.	0.5 0.25 0.5 0.25	
	3- **حساب الطول EF:** بما أن E منتصف القطعة [BC] وF منتصف القطعة [AC] ومنه حسب الخاصية 2 من مستقيم المنتصفين فإن: $EF = \frac{AB}{2} = \frac{4}{2} = 2$ إذن: EF=2cm	0.25 0.25 0.25	04
	4- **إثبات أن G منتصف [AD]:** لدينا: • F منتصف القطعة [AC] (من معطيات التمرين). • (DC) // (EF) (لأن (AB) // (EF) و (AB) // (DC)). ومنه حسب: الخاصية3 من مستقيم المنتصفين. فإنه: في مثلث، إذا شمل مستقيم منتصف أحد أضلاعه وكان موازيا لضلع ثان، فإنه يقطع الثالث في منتصفه. إذن: النقطة G منتصف [AD].	0.25 0.25 0.25 0.5 0.25	
الوضعية الادماجية	**الجزء الأول:** 1- **حساب طول الحاجز [AB]:** لدينا (AB) و(KL) متوازيان (من الشكل وحسب خاصية التعامد والتوازي بما انهما عموديان على نفس المستقيم فأنهما متوازيان). ومنه حسب: تناسبية الأطوال لأضلاع المثلثين. فإن: $\frac{MA}{MK} = \frac{MB}{ML} = \frac{AB}{KL}$ أي: $\frac{40}{40+20} = \frac{50}{ML} = \frac{AB}{45}$ إذن: $\frac{40}{60} = \frac{AB}{45}$ ومنه: $AB = \frac{40 \times 45}{60} = 30$ إذن طول الحاجز AB يساوي 30m.		

تم تجميع المواضيع من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف https://fikrtech.com

2- حساب محيط قطعة الأرض:

- لحساب محيط قطعة الأرض نحتاج لحساب الطول ML:

لدينا (AB) و(KL) متوازيان

ومنه حسب: تناسبية الأطوال لأضلاع المثلثين.

فإن: $\frac{MA}{MK}=\frac{MB}{ML}=\frac{AB}{KL}$ أي: $\frac{40}{60}=\frac{50}{ML}=\frac{30}{45}$

إذن: $\frac{40}{60}=\frac{50}{ML}$ ومنه: $ML=\frac{60\times 50}{40}=75$

إذن الطول ML يساوي 75m.

- حساب محيط قطعة الأرض:

$$P = ML + MK + KL = 75 + 60 + 45 = 180$$

محيط قطعة الأرض هو 180m.

3- حساب مساحة قطعة الأرض:

$$S=\frac{KM\times KL}{2}=\frac{60\times 45}{2}=\frac{2700}{2}=1350$$

مساحة قطعة الأرض هي $1350m^2$.

الجزء الثاني:

تم تجميع المواضيع
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

4- حساب الكسر الذي يمثل الجزء المخصص لزراعة الخضروات:

تمثل قطعة الأرض كلها كسر الوحدة أي $\frac{9}{9}$ ومنه: $\frac{9}{9}-\frac{4}{9}=\frac{5}{9}$

إذن الكسر الذي يمثل الجزء المخصص لزراعة الخضروات هو $\frac{5}{9}$.

5- حساب الكسر الذي يمثل الجزء المخصص لزراعة البطاطا من مساحة الأرض:

لدينا:

- خصص لزراعة الخضروات $\frac{5}{9}$ من مساحة الأرض.
- وخصص $\frac{2}{3}$ من جزء الخضروات فقط لزراعة البطاطا.

ومنه: $\frac{5}{9}\times\frac{2}{3}=\frac{5\times 2}{9\times 3}=\frac{10}{27}$

إذن الكسر الذي يمثل الجزء المخصص لزراعة البطاطا من مساحة الأرض $\frac{10}{27}$.

6- حساب مساحة الجزء المخصص للبطاطا:

لدينا مساحة الأرض هي $1350\ m^2$ ومنه:

$$1350\times\frac{10}{27}=\frac{1350\times 10}{27}=\frac{13500}{27}=500$$

إذن مساحة الجزء المخصص للبطاطا هو $500\ m^2$.

شبكة التقويم والتصحيح للوضعية الإدماجية

	السؤال	المعيار	المؤشرات	سلم التنقيط	العلامة مجزأة	العلامة مجموع
الوضعية الإدماجية	1	م1	• إستخدام تناسبية الأطوال لإيجاد الطول AB. • إستعمال طريقة الرابع المتناسب لحساب الطول AB.	• 0.25 ان وفق في مؤشر واحد. • 0.5 ان وفق في مؤشرين.	0.5	01
		م2	• إستخدام تناسبية الأطوال بطريقة صحيحة. • إستعمال صحيح للرابع المتناسب لحساب الطول.	• 0.25 ان وفق في مؤشر واحد. • 0.5 ان وفق في مؤشرين.	0.5	
	2	م1	• حساب الطول KL بإستعمال تناسبية الأطوال. • إستعمال طريقة الرابع المتناسب لحساب الطول KL. • كتابة قاعدة محيط المثلث. • حساب محيط مثلث (محيط قطعة الأرض).	• 0.25 ان وفق في مؤشر واحد. • 0.5 ان وفق في مؤشرين. • 1 ان وفق في ثلاث مؤشرات على الأقل.	01	02
		م2	• حساب صحيح لطول KL بإستعمال تناسبية الأطوال. • إستعمال صحيح للرابع المتناسب لحساب الطول. • كتابة قاعدة محيط المثلث صحيحة. • حساب محيط المثلث صحيح.	• 0.25 ان وفق في مؤشر واحد. • 0.5 ان وفق في مؤشرين. • 1 ان وفق في ثلاث مؤشرات على الاقل.	01	
	3	م1	• كتابة قاعدة مساحة المثلث القائم. • حساب مساحة مثلث قائم.	• 0.25 ان وفق في مؤشر واحد. • 0.5 ان وفق في مؤشرين.	0.5	01
		م2	• كتابة قاعدة مساحة المثلث القائم صحيحة. • حساب صحيح لمساحة المثلث القائم.	• 0.25 ان وفق في مؤشر واحد. • 0.5 ان وفق في مؤشرين.	0.5	
	4	م1	• تمثيل قطعة الأرض بكسر الوحدة . • طرح كسرين. • توحيد المقامات.	• 0.25 ان وفق في مؤشر واحد. • 0.5 ان وفق في مؤشرين. • 0.75 ان وفق في ثلاث مؤشرات.	0.75	1.5
		م2	• تمثيل صحيح لقطعة الأرض بكسر الوحدة . • طرح صحيح لكسرين. • توحيد المقامات صحيح.	• 0.25 ان وفق في مؤشر واحد. • 0.5 ان وفق في مؤشرين. • 0.75 ان وفق في ثلاث مؤشرات.	0.75	
	5	م1	• ضرب كسرين	• 0.5 ان وفق في المؤشر.	0.5	01
		م2	• ضرب صحيح لكسرين.	• 0.5 ان وفق في المؤشر.	0.5	
	6	م1	• أخذ كسر من عدد.	• 0.25 ان وفق في المؤشر.	0.25	0.5
		م2	• الأخذ الصحيح لكسر من عدد.	• 0.25 ان وفق في المؤشر.	0.25	
كل المسألة		م3	• التسلسل المنطقي. • معقولية النتائج. • احترام وحدات القياس.	• 0.25 ان وفق في مؤشر واحد. • 0.5 ان وفق في مؤشرين على الأقل.	0.5	01
		م4	• المقروئية. • عدم التشطيب وصياغة النتائج بوضوح.	• 0.25 ان وفق في مؤشر واحد. • 0.5 ان وفق في مؤشرين.	0.5	

تم تجميع هذا المواضيع من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

م1: **التفسير السليم للوضعية/** م2: **الإستعمال السليم للأدوات/** م3: **الإنسجام /** م4: **الإتقان.**

المادّة: الرّياضيات
التّاريخ: 2021/11/28
المستوى: الثّالثة متوسّط
المدّة: ساعتان

اختبار الفصل الأوّل

التّمرين الأوّل:(3ن)

-أجب بـ "**صحيح**" أو "**خطأ**" وصحّح الخطأ إن وُجد:

1) مقلوب العدد (-12) هو العدد 12.
2) يتقايس مُثلثان إذا تقايس فيهما ضلعان وزاوية.
3) إذا كان لكسرين نفس البسط فإنّ أصغرهما هو الكسر ذو المقام الأصغر.
4) طول القطعة الواصلة بين منتصفي ضلعين في مثلث يساوي ضعف طول ضلعه الثالث.
5) جداء عددين نسبيين سالبين هو عدد نسبي موجب.
6) $5(2x-3) = 10x - 8$.

تم تجميع المواضيع
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

التّمرين الثّاني: (2ن)

1) احسب ما يلي:

$$A = (-3,8) + (-12) - (-3,8) + (+2)$$

$$B = (-4 + 5 \times 7) \div 5$$

$$C = [(-5) + (-8) \div (-4)] \times 2 \times 6$$

2) أوجد قيمة العدد x إذا علمت أنّ:

$$(-2)(-6)(23)(x)(-3) = 5796$$

التّمرين الثّالث: (3ن)

-احسب ما يلي:

$$D = \frac{5}{9} + \frac{7}{3} - \frac{8}{6} \quad ; \quad E = \frac{\frac{-3}{7} + \frac{8}{5}}{\frac{6}{8}}$$

$$F = \frac{-4}{3} + \frac{5}{3} \div \frac{12}{18} - \frac{1}{6} \quad ; \quad G = 5 + \frac{1}{2 + \frac{3}{4}}$$

التّمرين الرّابع: (6ن)

-ارسم مثلّثا ABC أبعاده على النّحو التّالي: $AC = 5\ cm$ ؛ $BC = 6\ cm$ ؛ $AB = 4\ cm$

-عيّن M منتصف [BC] و N منتصف [AC].

1) برهن أنّ: (MN) // (AB) .

2) استنتج طول القطعة [MN].

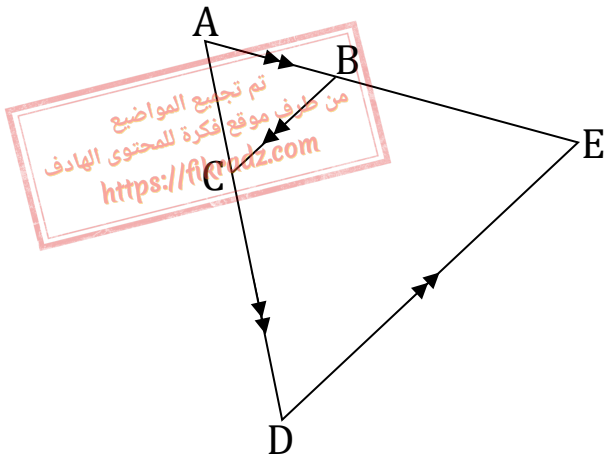
3) ارسم مستقيما يشمل N ويُوازي (BC) ويقطع [AB] في S.

- بيّن أنّ S منتصف [AB].

4) بيّن أنّ المُثلّثين ANS و MNC متقايسان.

الوضعيّة الإدماجيّة: (5ن)

يملك أحمد قطعة أرض مُطلة على البحر فاستثمرها ببناء مجمع صيفي حيث أنشأ ثلاث بنايات سكنية كما أنشأ حديقة بين البنايتين A وE وحديقة أخرى بين البنايتين A و D، كما هو موضح في الشّكل التّالي المرسوم بأطوال غير حقيقية:



تم تجميع المواضيع
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

$AE = 120\ m$; $AC = 30\ m$

$BE = 80\ m$; $BC = 50\ m$

$(BC)//(DE)$

الأسهم الموضّحة في الشّكل هي طريقٌ مخصص لِركّاب الدّراجات الهوائية، حيث يبدأ من المبنى A مرورا بالحديقتين B و C ثمّ البناية D وصولًا إلى البناية E.

1) احسب المسافة AB.

2) احسب المسافة AD ثمّ CD.

3) احسب المسافة DE.

4) بيّن أنّ المسافة الكلّية التي يقطعها مستعملو هذا الطريق انطلاقا من البناية A وصولا إلى البناية E تُقدر بـ 300 متر.

المادّة: الرّياضيات
المستوى: الثّالثة متوسّط

التّاريخ: 2021/11/24
المدّة: ساعتين

اختبار الفصل الأول

التّمرين الأوّل: (ن)

اجب بصحيح أو خطا وصحح الخطأ إن وجد

1) مقلوب العدد (12 -) هو العدد 12 ⇦ خطا مقلوب العدد (12 -)هو العدد $\frac{1}{-12}$
2) خطا ⇦ يتقايس مثلثان إذا تقايس فيهما ضلعان وزاوية المحصورة بينهما
3) خطا ⇦ إذا كان لكسرين نفس البسط فان أصغرهما هو الكسر ذو المقام الأكبر
4) خطا ⇦طول القطعة الواصلة بين منتصفي ضلعين في مثلث يساوي نصف طول ضلعه الثالث
5) جداء عددين نسبيين سالبين هو عدد نسبي موجب ⇦صحيح
6) خطا ⇦ $5(2x-3) = 10x - 15$

التّمرين الثّاني: (ن)

تم تجميع المواضيع
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

1) حساب ما يلي :

$$A = (-3,8) + (-12) - (-3,8) + (+2)$$

$$A = -3,8 - 12 + 3,8 + 2$$

$$A = -10$$

$$B = (-4 + 5 \times 7) \div 5$$

$$B = (-4 + 35) \div 5$$

$$B = 31 \div 5$$

$$B = 6.2$$

$$C = [(-5) + (-8) \div (-4)] \times 2 \times 6$$

$$C = [(-5) + (2)] \times 2 \times 6$$

$$C = (-3) \times 2 \times 6$$

$$C = -36$$

$$(-2)(-6)(23)(x)(-3) = 5796$$

1) حساب العدد x :

$$-828\,x = 5796$$

$$x = \frac{5796}{-828}$$

$$x = -7$$

التّمرين الثّالث: (ن)

حساب ما يلي

$$E = \frac{\frac{-3}{7} + \frac{8}{5}}{\frac{6}{8}}$$

$$E = \frac{\frac{-15+56}{35}}{\frac{6}{8}}$$

$$E = \frac{\frac{41}{35}}{\frac{6}{8}}$$

$$E = \frac{41}{35} \times \frac{8}{6}$$

$$E = \frac{328}{210}$$

$$E = \frac{164}{105}$$

$$D = \frac{5}{9} + \frac{7}{3} - \frac{8}{6}$$

$$D = \frac{10}{18} + \frac{42}{18} - \frac{24}{18}$$

$$D = \frac{10+42-24}{18}$$

$$D = \frac{28}{18}$$

$$D = \frac{14}{9}$$

تم تجميع المواضيع
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

$$G = 5 + \frac{1}{2+\frac{3}{4}}$$

$$G = 5 + \frac{1}{\frac{8+3}{4}}$$

$$G = 5 + \frac{1}{\frac{11}{4}}$$

$$G = 5 + \frac{4}{11}$$

$$G = \frac{55+4}{11} \qquad G = \frac{59}{11}$$

$$F = \frac{-4}{3} + \frac{5}{3} \div \frac{12}{18} - \frac{1}{6}$$

$$F = \frac{-4}{3} + \frac{5}{3} \times \frac{18}{12} - \frac{1}{6}$$

$$F = \frac{-4}{3} + \frac{30}{12} - \frac{1}{6}$$

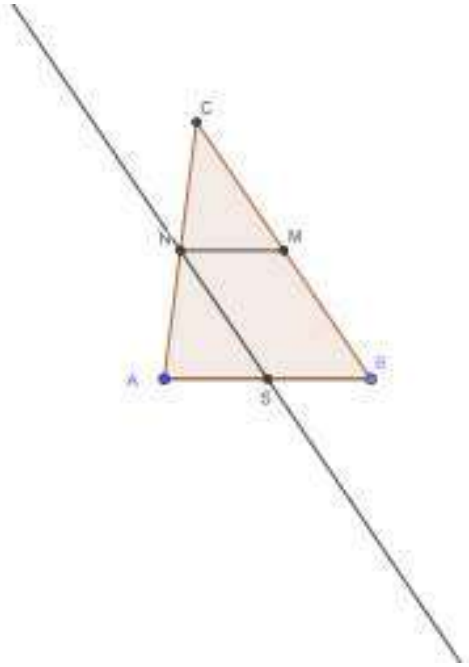
$$F = \frac{-16}{12} + \frac{30}{12} - \frac{2}{12}$$

$$F = \frac{-16+30-2}{12}$$

$$F = \frac{12}{12}$$

$$F = 1$$

التّمرين الرابع:(ن)



ارسم مثلثا ABC أبعاده كالآتي

AB = 4cm , BC = 6 cm , AC = 5cm

عين M منتصف [BC] و N منتصف [AC]

تم تجميع المواضيع
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

1) نبرهن أن (MN) // (AB)

في المثلث ABC لدينا

M منتصف [BC] و N منتصف [AC] **(من المعطيات)**

وحسب خاصية 1لمستقيم المنتصفين

إذا شمل مستقيم منتصفي ضلعين في مثلث فانه يوازي حامل ضلعه الثالث

ومنه (AB) // (MN)

2) استنتاج طول القطعة [MN]

في المثلث ABC لدينا

منتصف [BC] و N منتصف [AC] **(من المعطيات)**

وحسب خاصية 2 لمستقيم المنتصفين

طول القطعة الواصلة بين منتصفي ضلعين في مثلث يساوي نصف طول ضلعه الثالث

$$MN = \frac{1}{2}\ AB \quad \text{ومنه}$$

$$MN = \frac{1}{2} \times 4 \quad \text{اذن}$$

MN = 2 cm

3) نبين أن S منتصف [AB]

في المثلث ABC لدينا

N منتصف [AC] **(من المعطيات)**

و (BC) // (SN)

وحسب خاصية 3 لمستقيم المنتصفين

اذا شمل مستقيم منتصف ضلع في مثلث و يوازي ضلعه الثاني فانه يقطع الضلع الثالث في منتصفه

ومنه S منتصف [AB]

4) نبين أن المثلثين ANS و MNC متقايسان

في المثلثين ANS و MNC لدينا

M منتصف [BC] و N منتصف [AC] **(من المعطيات)**

S منتصف [AB] **(مما سبق)**

ومنه

$SN = \frac{1}{2}BC$ اي ان $SN = CM$ ...1

$\widehat{ANS}$ $= \widehat{NCM}$ ...2 **(بالتماثل)**

AN = NC ...3

تم تجميع المواضيع
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

حسب الحالة الثانية لتقايس مثلثين

يتقايس مثلثين اذا تقايس فيهما ضلعان و الزاوية المحصورة بينهما

اذن المثلثان ANS و MNC متقايسان

<u>الوضعية الإدماجية :(ن)</u>

1) حساب المسافة AB

AB = AE – BE

AB = 120 – 80

AB = 40m

2) حساب المسافة AD

بما ان النقط A , B, E و A , C , D في استقامية بهذا الترتيب

و (BC) // (DE)

حسب خاصية طالس فإن:

$$\frac{AC}{AD} = \frac{AB}{AE} = \frac{CB}{DE}$$

بالتعويض العددي نجد

$$\frac{30}{AD} = \frac{40}{120}$$

$$AD = \frac{30X120}{40}$$

AD = 90 m

حساب CD

CD = AD – AC

CD = 90 –30

CD = 60 m

3) حساب المسافة DE

نعلم أن

$$\frac{AB}{AE} = \frac{CB}{DE}$$

تم تجميع المواضيع
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

بالتعويض العددي نجد

$$\frac{40}{120} = \frac{50}{DE}$$

$$DE = \frac{50\ x120}{40}$$

$$DE = 150m$$

4) حساب المسافة الكلية

المسافة الكلية = $AB + CB + CD + DE$

المسافة الكلية = $40 + 50 + 60 + 150$ المسافة الكلية = $300m$

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة الـــــــــــــتربية الوطنية — مديرية التربية لولاية ورقلة

متوسطة الشهيد بن موسى الحاج — يوم : 03 نوفـــــمبر 2019

المستوى: ثـــــــالـــثة متوسط — المدة: ســــــاعتـــــان

الإختبار الأول في مـــــــادة الرياضيـــــــات

الجزء الأول: (12 نقطة)

التمرين الأول:(03 نقاط)

A و B عددان نسبيان حيث :

$$A = (-4) \times (-2) \times (-2-1) \times 2$$
$$B = [(-10-4)+2] \div (-3)$$

أحسب : A ، B ، $A \times B$ و B^{-1}

التمرين الثاني:(04 نقاط)

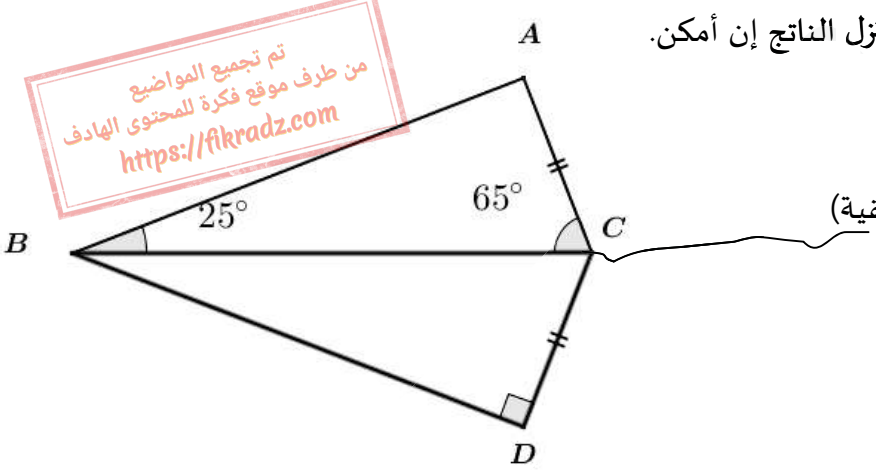
k ، l ، و n أعداد ناطقة حيث :

$$k = (+2) + \frac{-5}{35} \quad ، \quad l = \frac{\frac{4}{5}}{\frac{2}{3}} \quad ، \quad m = \frac{-5}{9} + \frac{-1}{6} \quad ، \quad n = \frac{8-2.5}{0.5}$$

- أحسب الأعداد الناطقة السابقة ثم اختزل الناتج إن أمكن.

تم تجميع المواضيع
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

التمرين الثالث:(03 نقاط)



رسم عمر طائرة ورقية صغيرة (الأطوال غير حقيقية)

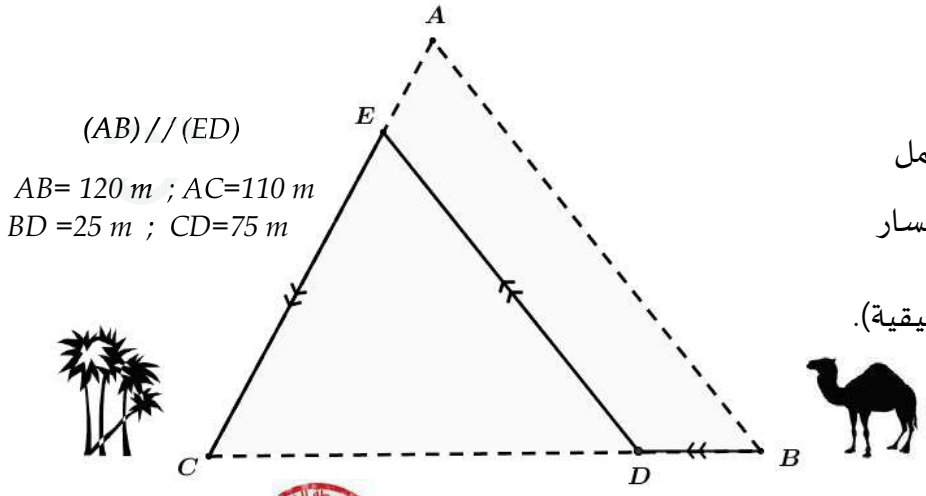
لكن أخوه أحمد يقول بأن :

" المثلثان ABC و BCD غير متقايسان "

1) هل ما يقوله أحمد صحيح ؟ علل.

2) أعد رسم الطائرة الورقية حيث $BC = 7\ cm$ ثم أنشئ الدائرة المحيطة بالمثلث ABC . ماذا تلاحظ ؟

التمرين الرابع:(03 نقاط)



وهو يلعب بالطائرة الورقية شاهد عمر جمل

ذاهب من المكان B إلى الواحة C عبر المسار

الموضح في الشكل المقابل (الأطوال غير حقيقية).

- ساعد عمر لمعرفة طول المسار

الذي سلكه هذا الجمل .

بلعكري عادل

الجزء الثاني: (07 نقاط)

المســـــألـــــة:

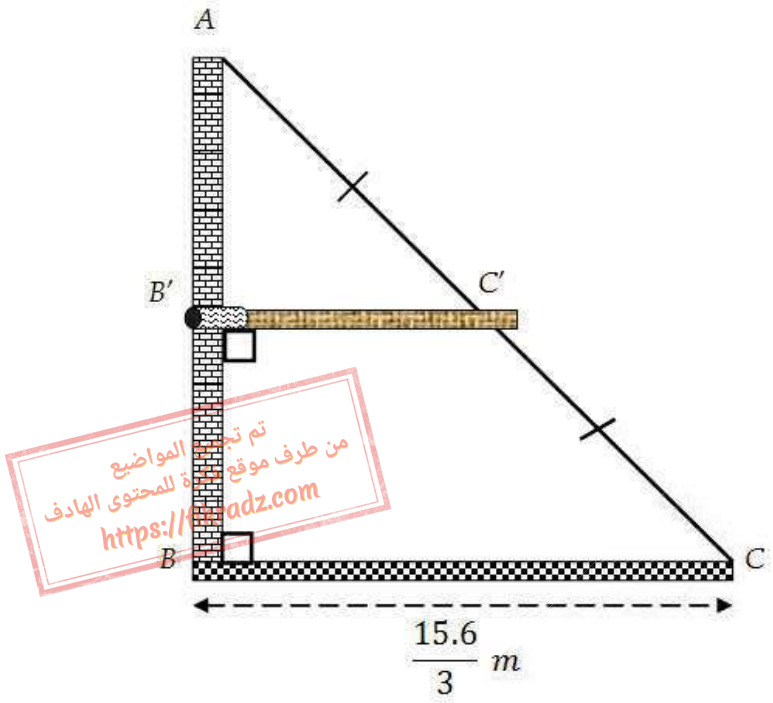
أولاً:

يتصدق أبو أحمد كل عام $\frac{2}{10}$ من منتوجه للتمور على فقراء الحي ، لكن في هذا العام 2019 تصدق بـ $\frac{4}{15}$ من المنتوج.

1) هل صحيح أن أبا أحمد تصدق في هذا العام أكثر من العام الماضي؟
2) أُحسب الكمية التي تصدق بها هذا العام إذا علمت أن المحصول هو $300\ kg$.

ثانياً:

لتخزين المنتوج ثبت أبو أحمد رفاً خشبياً $[B'C']$ في النقطة B' داخل غرفة مكيفة كما هو موضح في الشكل المقابل (أطوال الشكل غير حقيقية).



تم تحميل المواضيع من طرف موقع ... للمحتوى الهادف
https://...adz.com

1) بين أن النقطة B' هي منتصف الجدار $[AB]$.
2) أُحسب طول الرف الخشبي $[B'C']$.

بلعكري عادل

ملاحظة : استخدِم لوناً واحداً للكتابة والتسطير ، القلم الأزرق أو الأسود فقط .

حكمة : النجاح سلم لا تستطيع تسلقه ويداك في جيبك.

المادة : رياضيات	الإجابة النموذجية للاختبار الأول	الأستاذ : **بلعكري عـــــادل**
المستوى : **3** متوسط		السنة الدراسية : **2019.2020**

عناصر الإجـــــابة	العلامة مجزأة	العلامة المجموع

التمرين الأول : (03 نقاط)

A و B عددان نسبيان حيث :

$$A = (-4) \times (-2) \times (-2-1) \times 2$$
$$B = [(-10-4)+2] \div (-3)$$

بلعكري عادل

حساب A :

$$A = (-4) \times (-2) \times (-2-1) \times 2 = (-4) \times (-2) \times (-3) \times 2$$
$$= -(4 \times 2 \times 3 \times 2)$$
$$= -48$$

0,75

حساب B :

$$B = [(-10-4)+2] \div (-3) = (-14+2) \div (-3)$$
$$= (-12) \div (-3)$$
$$= 4$$

0,75

تم تجميع المواضيع من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف https://fikradz.com

حساب $A \times B$:

$$A \times B = -48 \times 4 = -192$$

0,75

حساب B^{-1} :

$$B^{-1} = \frac{1}{4}$$

0,75

03

التمرين الثاني : (04 نقاط)

حساب k ، l ، m **حيث :**

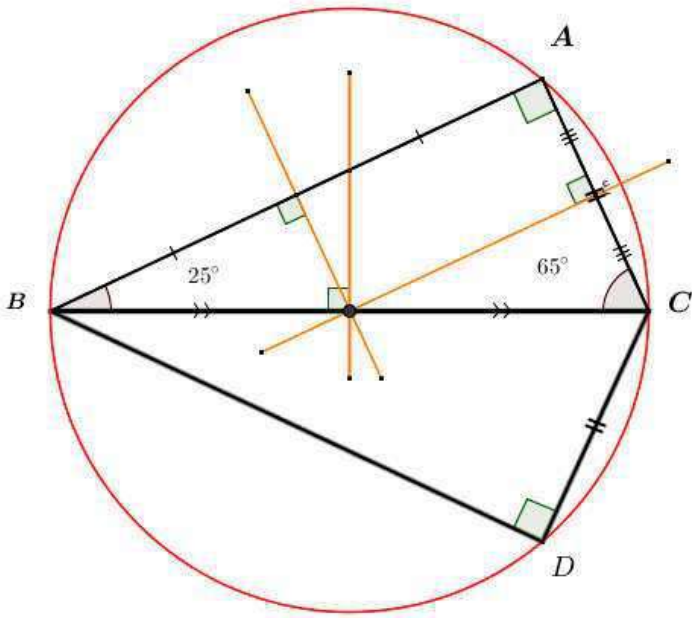
$$k = (+2) + \frac{-5}{35} \quad ، \quad l = \frac{\frac{4}{5}}{\frac{2}{3}} \quad ، \quad m = \frac{-5}{9} + \frac{-1}{6}$$
$$n = \frac{8-2.5}{0.5}$$

1) $k = (+2) + \frac{-5}{35} = \frac{2 \times 35}{35} + \frac{(-5)}{35}$

$$= \frac{70}{35} + \frac{(-5)}{35} = \frac{70-5}{35} = \frac{65}{35}$$
$$= \frac{65 \div 5}{35 \div 5} = \frac{13}{7}$$

01

03

	01	$2)\ l = \dfrac{\frac{4}{5}}{\frac{2}{3}} = \dfrac{4}{5} \times \dfrac{3}{2} = \dfrac{4 \times 3}{5 \times 2}$ $\dfrac{12}{15} = \dfrac{12 \div 3}{15 \div 3} = \dfrac{4}{3}$
	01	$3)\ m = \dfrac{-5}{9} + \dfrac{-1}{6} = \dfrac{-5 \times 2}{9 \times 2} + \dfrac{-1 \times 3}{6 \times 3}$ $= \dfrac{-10}{18} + \dfrac{-3}{18} = \dfrac{-10 + (-3)}{18}$ $= \dfrac{-10 - 3}{18} = \dfrac{-13}{18} = -\dfrac{13}{18}$
	01	$4)\ n = \dfrac{8 - 2,5}{0,5} = \dfrac{5,5}{0,5} = 11$
03		التمرين الثالث : (**03** نقاط) **1) هل ما يقوله أحمد صحيح؟** - نُثبت تقايس المثلثين ABC و BCD. في المثلث **ABC** : $\hat{A} = 180° - (65° + 25°) = 180° - 90° = 90°$ إذن المثلث **ABC** قائم في **A** . في المثلثين ABC و BCD لدينا $\left.\begin{matrix}[BC] \text{ ضلع مشترك.} \\ AC = CD\end{matrix}\right\}$ المثلثين ABC و BCD متقايسان حسب الحالة الخاصة لتقايس مثلثين قائمين .إذن ما يقوله أحمد خاطئ.
	01	
		2) رسم وإنشاء الدائرة المحيطة بالمثلث ABC.
		الملاحظة: **نلاحظ أن مركز الدائرة هو منتصف وتر المثلثين ABC و BCD ،** ونلاحظ كذلك الدائرة تشمل الرؤوس الأربعة A ، B ، C و D.
	01	
	01	

تم تجميع المواضيع من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف https://fikradz.com

التمرين الرابع (03 نقاط)

حساب طول المسار الذي سلكه الجمل:

طول المسار هو مجموع الأطوال $BD + DE + EC$ — 01

حساب DE :

في المثلث ACB المستقيمان (AB) و (ED) متوازيان

إذن: $\frac{CD}{CB} = \frac{CE}{CA} = \frac{ED}{AB}$ **ومنه :** $\frac{7\ 5}{100} = \frac{CE}{110} = \frac{DE}{120}$ **وبشكل آخر :** $\frac{7\ 5}{100} = \frac{DE}{120}$

أي : $DE = \frac{120 \times 7\ 5}{100} = 90\ m$ — 03

حساب CE :

لدينا من المعطيات السابقة : $\frac{7\ 5}{100} = \frac{CE}{110}$ **أي :** $CE = \frac{110 \times 7\ 5}{100} = \frac{8250}{100} = 82{,}5\ m$ — 01

حساب BD:

من المعطيات لدينا : $BD = 25\ m$

إذن طول المسار يساوي : $90 + 82{,}5 + 25 = 197{,}5\ m$ — 01

المسألـــــــــة:

يتصدق أبو أحمد كل عام $\frac{2}{10}$ من منتوجه للتمور على فقراء الحي ، لكن في هذا العام 2019 تصدق بـ $\frac{4}{15}$ من المنتوج.

تم تجميع المواضيع من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف https://fikradz.com

1) هل صحيح أن أبا أحمد تصدق في هذا العام أكثر من العام الماضي؟

نقارن بين الكسرين $\frac{2}{10}$ و $\frac{4}{15}$

$$\frac{2}{10} = \frac{2 \times 3}{10 \times 3} = \frac{6}{30}$$
$$\frac{4}{15} = \frac{4 \times 2}{15 \times 2} = \frac{8}{30}$$

— 01

$\frac{8}{30} \rangle \frac{6}{30}$ (نقارن بين البسطين الكسر الذي بسطه أكبر هو الكسر الأكبر)

إذن $\frac{4}{15} \rangle \frac{2}{10}$.

نعم أبو أحمد تصدق في هذا العام أكثر من العام الماضي. — 01

بلعكري عادل

2) حساب الكمية التي تصدق بها هذا العام إذا علماً أن المحصول هو $300\ kg$.

$$\frac{4}{15} \times 300 = \frac{4 \times 300}{15}$$
$$= \frac{1200}{15} = 80$$

الكمية التي تصدق بها هي : 80 kg

01

<u>الجزء الثاني:</u>

1) نبين أن B' هي منتصف الجدار $[AB]$:

لدينا النقطة C' منتصف $[AB]$ حسب الشكل ، والمستقيمان $(B'C')$ و (BC) عموديان على نفس المستقيم (AB) فهما متوازيان .إذن حسب الخاصية العكسية لمستقيم المنتصفين فإن المستقيم $(B'C')$ يقطع القطعة $[AB]$ في المنتصف أي أن B' منتصف $[AB]$

02

2) حساب طول الرف الخشبي $[B'C']$:

C' منتصف $[AC]$ و B' منتصف $[AB]$ حسب خاصية مستقيم المنتصفين فإن:

$$B'C' = \frac{1}{2}BC$$

أي $$B'C' = \frac{1}{2} \times \frac{15,6}{3} = \frac{15,6}{6}$$

$$B'C' = 2,6m$$

01

إذن طول الرف الخشبي هو $2,6\ m$

0,5

تم تجميع المواضيع
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

تُمنح 0,5 لصاحب الورقة النظيفة .

المادّة: رياضيات
المستوى: الثّالثة متوسّط

التّاريخ:2021/02/28
المدّة: ساعتان

اختبار الفصل الأوّل

التّمرين الأول: (3ن)

A, B, C أعداد حيث:

$$A = (-3)(4)(-5)(-2) \quad ، \quad B = \frac{3}{5} + \frac{2}{5} \div \frac{4}{7} \quad ، \quad C = \frac{\frac{8}{5} - 5}{\frac{3}{5} + \frac{1}{4}}$$

1) احسب A.

2) احسب B واكتبه على الشّكل العشري.

3) تحقّق أنّ C عدد نسبي صحيح.

التّمرين الثّاني: (3ن)

تم تجميع المواضيع
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

1) اكتب على الشّكل 10^n (حيث n عدد نسبي صحيح)ما يلي:

$$10^3 \times 10^{-5} = \cdots$$

$$\frac{(5 \times 8 \times 25)^3}{10^2 \times 100} = \cdots$$

2) أعط الكتابة العلمية للعدد D حيث:

$$D = \frac{1{,}2 \times 10^{-2} \times 7}{12{,}5 \times 10^{-4}}$$

التّمرين الثّالث: (3ن)

ABC مثلّث متساوي السّاقين قاعدته [BC] ، مُنصّف الزّاوية $\widehat{ACB}$ يقطع الضّلع [AB] في النّقطة M ومنصّف الزّاوية $\widehat{ABC}$ يقطع الضّلع [AC] في النّقطة N، المنصّفان يتقاطعان في النّقطة E .

1) ارسم الشّكل بدقّة ثم أثبت أنّ المثلّث BEC متساوي السّاقين.

2) أثبت أنّ المثلّثين MBC و NBC متقايسان.

التّمرين الرّابع: (3ن)

(C) دائرة مركزها O و قطرها $AB = 4cm$.

1) عيّن النّقطة K من الدّائرة (C) حيث $AK = 3cm$.

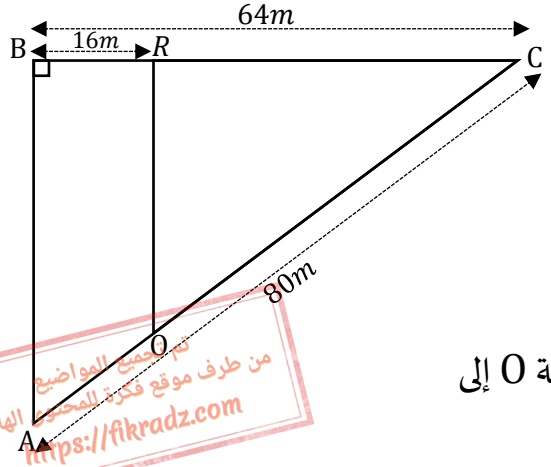
2) عيّن النّقطة L حيث K منتصف [AL].

3) أثبت أنّ: (BL) // (KO).

4) أوجد الطّول BL ثمّ استنتج نوع المثلّث ABL.

الوضعية الإدماجية: (8ن)

يملك محمّد قطعة أرض فلاحيّة مخصّصة لتربية النّحل شكلها مثلّث قائم في النّقطة B كما هو موضح في الشّكل المقابل، حيث $AC = 80m$ و $BC = 64m$.



تم تجميع المواضيع من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

إذا علمت أنّ محيط المثلّث ABC هو 192m.

-احسب طول الضّلع [AB].

الجزء الأول:

1) قسّم محمّد هذه القطعة إلى قطعتين بوضع سياج من النّقطة O إلى النّقطة R مواز لحامل الضّلع [AB] حيث: $BR = 16m$.

- احسب طول السّياج OR مع توضيح طريقة الحساب.

2) أراد محمّد تركيب رشّاش للسّقي في القطعة ORC حتى يتمكّن من سقي أكبر جزء ممكن من هذه القطعة.

- ساعد محمد في تحديد موقع وضع محور دوران الرّشاش.

الجزء الثّاني:

يتصدّق محمد كل عام بـ $\frac{2}{10}$ من منتوج العسل على فقراء الحي، لكنّه في هذا العام تصدّق بـ $\frac{4}{15}$.

1) هل صحيح أنّ محمد تصدق في هذا العام أكثر من العام الماضي؟ برّر إجابتك.

2) احسب وزن العسل الذي تصدّق به هذا العام إذا علمت أنّ منتوج العسل هو 45000g.

المادّة: رياضيات
المستوى: الثالثة متوسّط

التّاريخ:
المدّة:

تصحيح الاختبار الأوّل

التّمرين الأول:(07ن)

1)حساب A

$$A = (-3)(4)(-5)(-2)$$
$$A = (-120)$$

2)حسابB

$$B = \frac{3}{5} + \frac{2}{5} \div \frac{4}{7}$$
$$B = \frac{3}{5} + \frac{2}{5} \times \frac{7}{4}$$
$$B = \frac{3}{5} + \frac{14}{20}$$
$$B = \frac{3 \times 4}{5 \times 4} + \frac{14}{20}$$
$$B = \frac{12 + 14}{20}$$
$$B = \frac{26}{20}$$

كتابة B على الشكل العشري $B = 1,3$

3)حسابC

$$C = \frac{\frac{8}{5} - 5}{\frac{3}{5} + \frac{1}{4}}$$
$$C = \frac{\frac{8-25}{5}}{\frac{12+5}{20}}$$
$$C = \frac{\frac{-17}{5}}{\frac{17}{20}}$$

تم تجميع المواضيع
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

$$C = \frac{-17}{5} \times \frac{20}{17}$$
$$C = -4$$

وهو عدد صحيح نسبي

التّمرين الثّاني: (6 ن)

1)كتابة على الشكل 10^n.(حيث n عدد صحيح نسبي صحيح)مايلي:

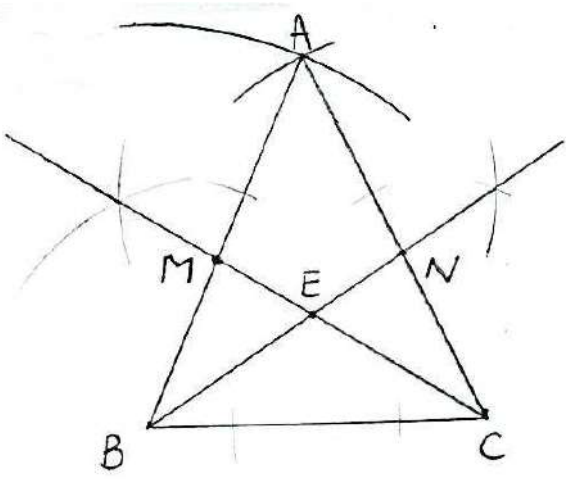
$$10^3 \times 10^{-5} = 10^{3+(-5)} = 10^{-2}$$

$$\frac{(5 \times 8 \times 25)^3}{10^2 \times 100} = \frac{(1000)^3}{10^2 \times 10^2} = \frac{(10^3)^3}{10^4} = \frac{10^9}{10^4} = 10^{9-4} = 10^5$$

2) الكتابة العلمية للعدد D حيث :

$$D = \frac{1,2 \times 10^{-2} \times 7}{12,5 \times 10^{-4}}$$
$$= \frac{8,4 \times 10^{-2}}{12,5 \times 10^{-4}}$$
$$= 0,672 \times 10^2$$
$$= 6,72 \times 10^{-1} \times 10^2$$
$$D = 6,72 \times 10$$

تم تجميع المواضيع
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com



التّمرين الثّالث: (6 ن)

انشاء الشكل بدقة

1) اثبات ان المثلث BEC متساوي الساقين

بما ان ABCمثلث متساوي الساقين قاعدته $[BC]$

فان $\widehat{ABC} = \widehat{ACB}$ .... (1)

بما ان $(BN]$ منصف الزاوية $\widehat{ABC}$ و $[CM)$ منصف الزاوية $\widehat{ACB}$

فان $\frac{\widehat{ABC}}{2} = \frac{\widehat{ACB}}{2}$ ... ... (2).

من (1) و (2) ينتج $\widehat{EBC} = \widehat{ECB}$

في المثلث EBC بما ان $\widehat{EBC} = \widehat{ECB}$ فهو متساوي الساقين قاعدته $[BC]$

2)اثبت ان المثلثين MBC و NBC متقايسان

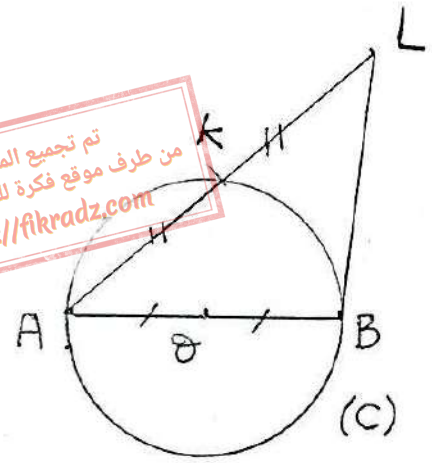
لدينا في المثلثين MBC و NBC :

$BC = BC$ ضلع مشترك

$\widehat{MBC} = \widehat{NCB}$ لان المثلث ABC متساوي الساقين

$\widehat{MCB} = \widehat{NBC}$

ينتج المثلثان متقايسان حسب حالة من حالات تقايس المثلثات



تم تجميع المواضيع
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

التّمرين الرابع: (6 ن)

انشاء الشكل بدقة

1)اثبات ان :$(KO)//(BL)$

في المثلث ABL.

بما ان O منتصف $[AB]$ و K منتصف $[AL]$

فان $(OK)//(BL)$ حسب خاصية مستقيم المنتصف

2)اوجد الطول BL

بما ان (OK) مستقيم المنتصفين في المثلث ABL فان

$OK = \frac{1}{2}BL$ ومنه $BL = 2 \times OK = 2 \times 2 = 4cm$

في المثلث ABL بما ان $AB = BL = 4cm$ فهو مثلث متساوي الساقين قاعدته $[AL]$

الوضعية الادماجية:(13ن)

*حساب طول الضلع $[AB]$

$$AB = 192 - (64 + 80) = 48m$$

الجزء الاول

* حساب طول السياج OR مع توضيح طريقة الحساب

في المثلث **ABL** بما ان R نقطة من $[AC]$ و $(AB)//(RO)$ فان $\frac{CR}{CB} = \frac{CO}{CA} = \frac{RO}{AB}$

حسب خاصية طاليس

$$CR = 64 - 16$$
$$= 48cm$$

بالتعويض $\frac{48}{64} = \frac{RO}{48}$

$$RO = \frac{48 \times 48}{64} = 36cm$$

طول السياج هو 36cm

الجزء الثاني

*حتى يتمكن محمد من سقي اكبر جزء ممكن من القطعة **ORC** لا بد ان يحدد نقطة تقاطع منصفات زوايا المثلث **ORC** لان نقطة تلاقي المنصفات في مثلث هو مركز الدائرة المماسة لاضلاع هذا المثلث

تم تجميع المواضيع من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
http://fikradz.com

1) لكي تثبت صحة ان محمد تصدق في هذا العام اكثر من العام الماضي تقارن بين الكسرين $\frac{2}{10}$ و $\frac{4}{15}$

لكي $\frac{4}{15} > \frac{2}{10}$ لان $40 > 30$

2) حساب القيمة التي تصدق بها $\frac{45000 \times 4}{15} = 12000g$

اي 12kg

المادّة: الرّياضيات
المستوى: الثّالثة متوسّط

التّاريخ: 2022/12/05
المدّة: ساعتان

اختبار الفصل الأوّل

التّمرين الأوّل: (3 ن)

ليكن العددان النسبيّان A ، B حيث:

$$A = 16{,}5 \times (-4) + (-39) \div 0{,}5$$

$$B = (9 - 12) \times [18 - (1 + 35 \div 7)]$$

1) احسب كلّا من B و A.

2) بيّن أنّ: $A \div B$ هو عدد طبيعيّ.

3) C هو جداء 375 عددا نسبيّا غير معدوم من بينها 132 عددا موجبا.

4) حدّد إشارة العدد C.

تم تجميع المواضيع
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

التمرين الثّاني: (4 ن)

لتكن الأعداد النّاطقة: E ، F ، D ، K حيث:

$$E = \frac{-7}{12} + \frac{4}{3} - \frac{11}{-4} \quad ; \quad F = \frac{0{,}5}{0{,}12} - \frac{7}{4} \times \frac{3}{2}$$

$$D = \frac{\frac{-4}{5}}{\frac{13}{15} - \frac{4}{6}} \quad ; \quad K = \frac{-3}{8} - \frac{9}{5}$$

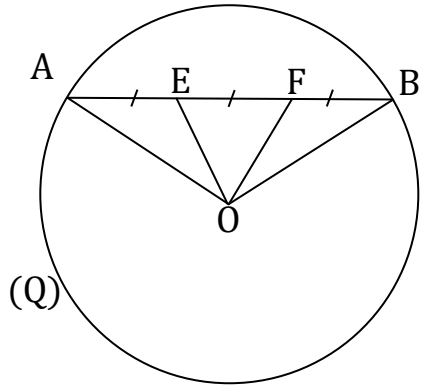
1) احسب كلّا من الأعداد: E ، F ، K ثمّ اكتب النّاتج على شكل كسر غير قابل للاختزال إن أمكن.

2) بيّن أنّ العدد: $D = -4$.

3) قارن بين E ، K .

التّمرين الثّالث: (4 ن)

- إليك الشّكل المقابل حيث: $AE = EF = FB$



1) أثبت أنّ: $\widehat{OBF} = \widehat{OAE}$
2) أثبت أنّ المثلّثين OAE و OBF متقايسان.
3) ما نوع المثلّث OEF؟ علّل.

التّمرين الرّابع:(4 ن).

ABC مثلّث حيث $BC = 8\ cm$ و $AC = 6{,}8\ cm$ و $AB = 5{,}2\ cm$

لتكن L منتصف [AC] و P نقطة من [BC] حيث $CP = 2\ cm$.

(d) مستقيم يشمل L ويوازي (BC) ويقطع [AB] في K و [AP] في M.

1) أنشئ الشكل بدقة.
2) بيّن أنّ K منتصف [AB].
3) احسب الطّول KM.

تم تجميع المواضيع
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

الوضعيّة الإدماجيّة: (5 ن)

قطعة أرض مستطيلة الشكل طولها $74\ m$ وعرضها $36\ m$ ، بعد استصلاحها قام صاحبها بتقسيمها إلى أربعة أجزاء، حيث الكسر $\frac{1}{18}$ يمثل مساحة الجزء الأوّل والكسر $\frac{2}{5}$ يُمثّل مساحة الجزء الثّاني والكسر $\frac{1}{3}$ يُمثّل مساحة الجزء الثّالث.

1) احسب مساحة قطعة الأرض.
2) عبّر بكسر عن مساحة الجزء الرّابع.
3) أيّ الأجزاء أكبر مساحة؟ علّل.

خُصّصت مساحة الجزء الأوّل لغرس البطاطا فكان مردود الإنتاج $5\ kg$ في المتر المربّع الواحد.

4) ما هو المنتوج الإجمالي للبطاطا؟

- بعد بيع المنتوج تحصّل صاحب الأرض على مبلغ $40700\ DA$.

5) ما هو ثمن بيع الكيلوغرام الواحد من البطاطا؟

المادّة: الرياضيات
المستوى: الثالثة متوسّط
التّاريخ: 2022 /12/5

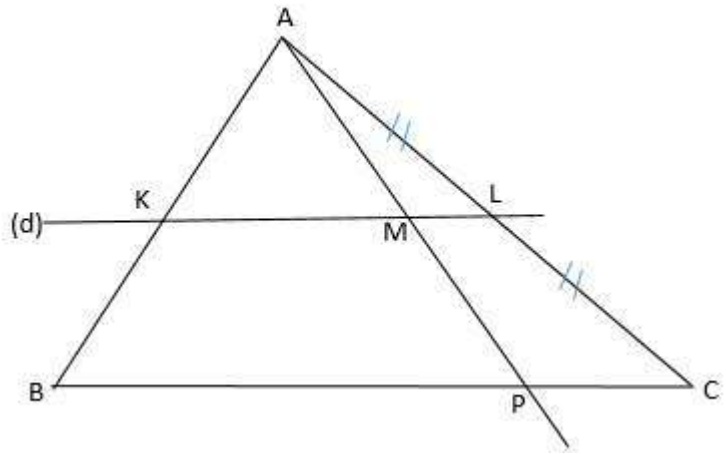
تصحيح اختبار الفصل الأوّل

عناصر الإجابة		
الإجابة	مجزّأة	المجموع
التمرين الأوّل: (3ن)		
1) $A = 16{,}5 \times (-4) + (-39) \div 0{,}5$ $A = -66 + (-78)$ $A = -144$	0,75	**3**
$B = (9-12) \times [18 - (1 + 35 \div 7)]$ $B = -3\,[18 - (1+5)]$ $B = -3\,(18-6)$ $B = -3 \times 12 = -36$	1	
2) $A \div B = (-144) \div (-36) = 4$	0,5	
3) عدد العوامل السالبة هو $243 = 132 - 375$ و هو عدد فردي اذا إشارة العدد C سالبة	0,75	
التمرين الثاني: (04ن)		
1) $\mathrm{K} = \frac{-3}{8} - \frac{9}{5}$ $\mathrm{K} = \frac{-3 \times 5 - 9 \times 8}{40}$ $\mathrm{K} = \frac{-15-72}{40}$ $\mathrm{K} = \frac{-87}{40}$ غير قابل للاختزال	0,5	
$\mathrm{E} = \frac{-7}{12} + \frac{4}{3} - \frac{11}{-4}$ $E = \frac{-7}{12} + \frac{4}{3} + \frac{11}{4}$ $\mathrm{E} = \frac{-7+16+12}{12}$ $E = \frac{21 \div 3}{12 \div 3} = \frac{7}{4}$	0,75	

تم تجميع المواضيع من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

	0,75	$F = \frac{0,5}{0,12} - \frac{7}{4} \times \frac{3}{2}$ $F = \frac{50}{12} - \frac{21}{8}$ $F = \frac{25}{6} - \frac{21}{8}$ $F = \frac{100 - 63}{24}$ $F = \frac{37}{24}$
4	1,5	2) $D = \frac{\frac{-4}{5}}{\frac{13}{15} - \frac{4}{6}}$ $D = \frac{\frac{-4}{5}}{\frac{26-20}{30}}$ $D = \frac{\frac{-4}{5}}{\frac{6}{30}}$ $D = \frac{-4}{5} \times \frac{30}{6}$ $D = \frac{-120}{30} = -4$
	0,5	3) $K < 0$, $E > 0$ اذن $E > K$
4	1 2 1	**التمرين الثالث: (4ن)** 1) لدينا $OA = OB$ (أنصاف أقطار في الدائرة (Q)) و منه المثلث OAB متساوي الساقين راسه الأساسي O. اذن $\widehat{OAE} = \widehat{OBF}$ 2) $OA = OB$ $AE = BF$ (من المعطيات) $\widehat{FBO} = \widehat{EAO}$ و منه المثلثان OBF و OAE متقايسان 3) لدينا $OE = OF$ (من تقايس المثلثان) و منه OEF متساوي الساقين راسه الأساسي O.

تم تجميع المواضيع
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

الإجابة	مجزّأة	المجموع
التمرين الرابع:		
1) 	1,5	
2) في المثلث ABC لدينا : L منتصف $[AC]$ و $(BC)//(KL)$ فان K منتصف $[AB]$.	1,5	**4**
3) في المثلث ABP لدينا K منتصف $[AB]$ و (KM) يوازي (BP) فان : M منتصف $[AP]$ و منه $KM = \frac{1}{2}BP$.	1	
اذن: $KM = \frac{1}{2} \times 6$ $KM = \frac{6}{2}$ $KM = 3cm$		
الوضعية:		
1) مساحة الأرض: $S = L \times l$ $S = 74 \times 36$ $S = 2664\ m^2$	1	
2) التعبير بكسر عن مساحة الجزء الرابع : $= 1 - \left(\frac{1}{18} + \frac{2}{5} + \frac{1}{3}\right)$ $= 1 - \left(\frac{5 + 18 + 30}{90}\right)$ $= \frac{90}{90} - \frac{53}{90}$ $= \frac{90 - 53}{90} = \frac{37}{90}$	1,5	**5**
3) أكبر مساحة هي مساحة الجزء الرابع. $\frac{1}{18} = \frac{5}{90}$ ، $\frac{2}{5} = \frac{18}{90}$ ، $\frac{1}{3} = \frac{30}{90}$ $\frac{37}{90} > \frac{30}{90} > \frac{18}{90} > \frac{5}{90}$ $\frac{37}{90} > \frac{1}{3} > \frac{1}{18} > \frac{1}{3}$	0,5	

تم تجميع المواضيع
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

4) المنتوج الإجمالي للبطاطا هو: $\left(2664 \times \frac{1}{18}\right) \times 5 = 148 \times 5 = 740\ kg$	1	
5) ثمن بيع الكيلوغرام الواحد من البطاطا: $40700 \div 740 = 55\ DA$	1	

تم تجميع المواضيع
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

مديرية التربية لولاية باتنة — السنة الدراسية: 2021/2020

متوسطة الأخوين الشهيدين خمري-الرياض- — المستوى: الثالثة متوسط

اختبار الثلاثي الأول في مادة: الرياضيات — **المدة: ساعة و نصف**

الجزء الأول:(12ن)

التمرين الأول:(4ن)

1) إليك العددان A و B:

$$A = \frac{-2}{5} \div \frac{4}{6} \quad ; \quad B = 3 - \frac{6}{8}$$

- احسب ثم بسط العددين A و B.
- احسب العدد C حيث: $C = 2A + B$ ، ثم استنتج مقلوب C.

2) احسب العبارة E مع ابراز خطوات الحل:

$$E = 12 - [-5 \times (-6) + 4^2 \times (-2)]^5 \div 2^3$$

تم تجميع المواضيع
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

التمرين الثاني:(4ن)

إليك الأعداد w ، x ، y ، z حيث:

$$w = 10^{-4} \quad ; \quad x = \frac{1}{0,001} \quad ; \quad y = \frac{9^3 \times 3^2}{3^{-4}} \quad ; \quad z = \frac{0,065 \times 10^8}{2 \times 10^3}$$

1) اكتب العددين w و x كتابة عشرية.
2) اكتب العدد y على الشكل a^n حيث a و n عددان صحيحان نسبيان.
3) اكتب العدد z كتابة علمية.
- اعط رتبة مقدار العدد z، ثم احصره بين قوتين للعدد 10 ذات أسين متتاليتين.

التمرين الثالث:(4ن)

(وحدة الطول هي cm)

ABC مثلث حيث: BC=7 ; AC=5 ; AB=6.

1) ارسم المتوسط المتعلق بالضلع [AB] في النقطة M.
2) أنشئ محور الضلع [BC] في النقطة N.
3) بين أن (MN)//(AC).
4) أنشئ الدائرة المحيطة بالمثلث ABC.

اقلب الصفحة

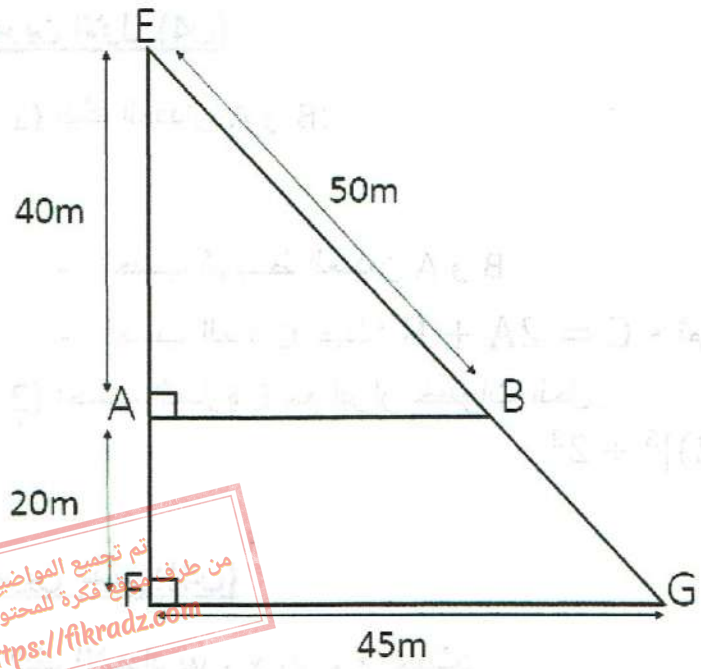
الجزء الثاني:(8ن)

المسألة:

الجزء الأول:

يملك عمر قطعة أرض مثلثة الشكل EFG يريد استغلالها للزراعة فقسمها إلى جزأين بحاجز [AB]

(كما هو موضح في الشكل أدناه)



1) احسب طول الحاجز [AB]
2) احسب محيط قطعة الأرض

تم تجميع المواضيع من طرف فريق فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

الجزء الثاني:

بعد تهيئة قطعة الأرض أراد عمر زراعتها، فزرع في اليوم الأول $\frac{2}{6}$ من الأرض و $\frac{5}{9}$ في اليوم الثاني

1) في أي يوم كانت المساحة المزروعة أكبر؟ علل إجابتك.
2) هل مدة يومين كانت كافية لزراعة كل الأرض؟ علل إجابتك.

بالتوفيق للجميع

انتهى موضوع الاختبار

الاجابة النموذجية و سلم التنقيط لاختبار الثلاثي الأول في مادة الرياضيات

عناصر الاجابة	العلامة مجزأة	العلامة المجموع

الجزء الأول:(12ن)

التمرين الأول:(4ن)

1) حساب ثم تبسيط العددين A و B:

$A = \frac{-2}{5} \div \frac{4}{6}$

$A = \frac{-2}{5} \times \frac{6}{4}$

$A = \frac{-2 \times 6}{5 \times 4}$

$A = \frac{-12}{20}$

$A = -\frac{12 \div 4}{20 \div 4}$

$A = -\frac{3}{5}$

$B = 3 - \frac{6}{8}$

$B = \frac{3 \times 8}{1 \times 8} - \frac{6}{8}$

$B = \frac{24}{8} - \frac{6}{8}$

$B = \frac{24 - 6}{8}$

$B = \frac{18}{8}$

$B = \frac{18 \div 2}{8 \div 2}$

$B = \frac{9}{4}$

- حساب العدد C:

$C = 2A + B$

$C = 2 \times \frac{-3}{5} + \frac{9}{4}$

$C = \frac{2 \times (-3)}{5} + \frac{9}{4}$

$C = \frac{-6}{5} + \frac{9}{4}$

$C = \frac{-6}{5} + \frac{9}{4}$

$C = \frac{-6 \times 4}{5 \times 4} + \frac{9 \times 5}{4 \times 5}$

$C = \frac{-24}{20} + \frac{45}{20}$

$C = \frac{21}{20}$

استنتاج مقلوب C: $\frac{20}{21}$

1 | 1

1 | 1

0.5

1 | 0.5

تم تجميع المواضيع من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

1) احسب العبارة E مع ابراز خطوات الحل:

$E = 12 - [-5 \times (-6) + 4^2 \times (-2)]^5 \div 2^3$

$E = 12 - [-5 \times (-6) + 16 \times (-2)]^5 \div 8$

$E = 12 - [30 + (-32)]^5 \div 8$

$E = 12 - (-2)^5 \div 8$

$E = 12 - (-32) \div 8$

$E = 12 - (-4)$

$E = 12 + (+4)$

$E = 16$

0.25

0.25

0.25

0.25

1

التمرين الثاني:(4ن)

1) كتابة العددين w و x كتابة عشرية:

$w = 10^{-4}$

$w = 0,0001$

$x = \frac{1}{0,001}$

$x = \frac{1}{10^{-3}}$

$x = 10^3$

1 | 0.5

0.5

		$x = 1000$

2) كتابة العدد y على الشكل a^n حيث a و n عددان صحيحان نسبيان:

$$y = \frac{9^3 \times 3^2}{3^{-4}}$$

$$y = \frac{(3^2)^3 \times 3^2}{3^{-4}}$$

0.25 $y = 3^{2\times3} \times 3^2 \times 3^4$

1 — 0.25 $y = 3^6 \times 3^2 \times 3^4$

0.25 $y = 3^{6+2+4}$

$y = 3^{12}$

0.25 3) كتابة العدد z كتابة علمية:

$$z = \frac{0{,}065 \times 10^8}{2 \times 10^3}$$

$$z = \frac{0{,}065}{2} \times \frac{10^8}{10^3}$$

0.25 $z = 0{,}0325 \times 10^{8-3}$

0.25 $z = 3{,}25 \times 10^{-2} \times 10^5$

1 — 0.25 $z = 3{,}25 \times 10^{-2+5}$

$z = 3{,}25 \times 10^3$

0.25 - رتبة مقدار العدد z: 3×10^3

0.5 - حصر العدد z بين قوتين للعدد 10 ذات أسين متتاليتين: $10^3 < z < 10^4$

1 — 0.5

تم تجميع الموضوع من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

التمرين الثالث:(4ن)

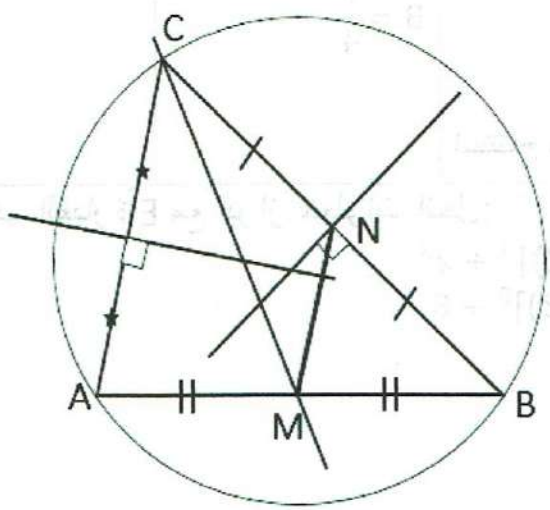
1) رسم الشكل بدقة:

3 — 1 - انشاء المثلث ABC

0.5 - رسم المتوسط المتعلق بالضلع [AB].

0.5 - انشاء محور الضلع [BC].

1 - انشاء الدائرة المحيطة بالمثلث ABC.



3) اثبات أن (AC)//(MN)

لدينا في المثلث ABC :

0.25 - M منتصف [AB] (لأن (CM) المتوسط المتعلق بالضلع [AB]).

1 — 0.25 - و N منتصف [BC] (محور الضلع [BC] في النقطة N).

0.25 0.25

إذن حسب الخاصية 1 لمستقيم المنتصفين فإن: (AC)//(MN).

الاجابة النموذجية و سلم التنقيط لاختبار الثلاثي الأول في مادة الرياضيات

الجزء الثاني:(8ن)

المسألة:

الجزء الأول:

1) حساب طول الحاجز [AB]:

لدينا في المثلث EFG :

A نقطة من [EF] و B نقطة من [EG]

و (AB) // (FG) (لأن: (EF) ⊥ (AB) و (EF) ⊥ (FG))

إذن حسب خاصية تناسبية الأطوال الناتجة عن المستقيم الموازي لأحد أضلاع المثلث فإن:

$\frac{EA}{EF} = \frac{EB}{EG} = \frac{AB}{FG}$ بالتعويض نجد: $\frac{40}{40+20} = \frac{50}{EG} = \frac{AB}{45}$، أي $\frac{40}{60} = \frac{50}{EG} = \frac{AB}{45}$ ...(1)

من: $\frac{AB}{45} = \frac{40}{60}$ نجد: $AB = \frac{45\times40}{60}$ أي: $AB = \frac{1800}{60}$ إذن : $AB = 30$

2) حساب محيط قطعة الأرض:

نحسب أولا الطول EG:

من (1) نجد: $\frac{50}{EG} = \frac{40}{60}$ أي: $EG = \frac{50\times60}{40}$، و منه: $EG = \frac{3000}{40}$، إذن : $EG = 75$

- و منه:

$P = EF + FG + EG$

$P = 60 + 45 + 75$

$P = 180$

محيط قطعة الأرض هو: 180m

تم تجميع المواضيع من طرف موقع فكرة المحتوى الهادف
https://fikradz.com

الجزء الثاني:

1) معرفة اليوم الذي كانت فيه المساحة المزروعة أكبر:

$\frac{2}{6} = \frac{2\times3}{6\times3} = \frac{6}{18}$

$\frac{5}{9} = \frac{5\times2}{9\times2} = \frac{10}{18}$

و منه $\frac{6}{18} < \frac{10}{18}$ ، معناه: $\frac{2}{6} < \frac{5}{9}$

إذن اليوم الذي كانت فيه المساحة المزروعة أكبر هو اليوم الثاني

2) معرفة إذا كانت مدة يومين كافية لزراعة كل قطعة الأرض:

$\frac{6}{18} + \frac{10}{18} = \frac{16}{18}$

و منه: $\frac{16}{18} < \frac{18}{18}$

إذن مدة يومين لم تكن كافية لزراعة كل قطعة الأرض.

3	0.25	A نقطة من [EF] و B نقطة من [EG]
	1	و (AB) // (FG) (لأن: (EF) ⊥ (AB) و (EF) ⊥ (FG))
	0.25	إذن حسب خاصية تناسبية الأطوال الناتجة عن المستقيم الموازي لأحد أضلاع المثلث فإن:
	0.25	$\frac{EA}{EF} = \frac{EB}{EG} = \frac{AB}{FG}$ بالتعويض نجد: $\frac{40}{40+20} = \frac{50}{EG} = \frac{AB}{45}$، أي $\frac{40}{60} = \frac{50}{EG} = \frac{AB}{45}$ ...(1)
	0.25	
	1	من: $\frac{AB}{45} = \frac{40}{60}$ نجد: $AB = \frac{45\times40}{60}$ أي: $AB = \frac{1800}{60}$ إذن : $AB = 30$
2	0.25	نحسب أولا الطول EG:
	0.25	
	0.25	من (1) نجد: $\frac{50}{EG} = \frac{40}{60}$ أي: $EG = \frac{50\times60}{40}$، و منه: $EG = \frac{3000}{40}$، إذن : $EG = 75$
	0.25	
	0.5	- و منه: $P = EF + FG + EG$
	0.5	$P = 60 + 45 + 75$
		$P = 180$
		محيط قطعة الأرض هو: 180m
1.5	0.5	$\frac{2}{6} = \frac{2\times3}{6\times3} = \frac{6}{18}$
		$\frac{5}{9} = \frac{5\times2}{9\times2} = \frac{10}{18}$
	0.5	و منه $\frac{6}{18} < \frac{10}{18}$ ، معناه: $\frac{2}{6} < \frac{5}{9}$
	0.5	إذن اليوم الذي كانت فيه المساحة المزروعة أكبر هو اليوم الثاني
1.5	0.5	$\frac{6}{18} + \frac{10}{18} = \frac{16}{18}$
	0.5	و منه: $\frac{16}{18} < \frac{18}{18}$
	0.5	إذن مدة يومين لم تكن كافية لزراعة كل قطعة الأرض.

Email: saitameur3@gmail.com 023 71 54 67 فاكس: 023 71 54 63 / 0550 47 22 35 رقم الهاتف:

المستوى : الثالثة متوسط	فيفري 2021
اختبار الفصل الأول في مادة الرياضيات	المدة : 2 سا

التمرين الأول : (3ن)

1- أحسب العدد A و إختزل الناتج

$$A = \frac{2}{5} + \frac{4}{3} \times \frac{1}{2}$$

2- أكتب كل من B و C على شكل كتابة علمية

$$B = 13 \times 10^5 \times 3 \times 10^{-3}$$

$$C = \frac{18 \times 10^2 \times 7}{3 \times 10^{-4}}$$

تم تجميع المواضيع
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

التمرين الثاني : (4ن)

1- أكتب على شكل a^p كلا من الأعداد التالية حيث a و p عددان نسبيان صحيحان , ثم أحسب النتيجة

$$2^{-3} \times 2^4 \quad , \quad \frac{5^4}{5^2} \quad , \quad (-6)^2 \times 2^2$$

2- أحسب سلسلة العمليات التالية :

$$E = 4(-3)^2 - 5(-3) + 2.7$$

التمرين الثالث : (5ن)

(c) دائرة مركزها "O" و نصف قطرها 3 cm

[AB] قطرا لها . H نقطة خارج الدائرة (c) حيث H لا تنتمي إلى(AB) و AH=4cm

(Δ) مستقيم يشمل "O" و يوازي (AH) و يقطع [HB] في النقطة M

1- أنشئ الشكل بدقة

2- أثبت أن M هي منتصف [HB]

3- أنشئ النقطة K نظيرة النقطة O بالنسبة إلى M ثم برهن أن المثلثين BOM و MHK متقايسان

4- بين أن الرباعي HKBO متوازي أضلاع

الوضعية الإدماجية :(8ن)

يملك السيد أحمد مبنى يريد إتمام بنائه

الجزء الأول :

إحتاج أحمد إلى رافعة مزودة بذراع متحركة و ذلك لرفع السلع فوق السطح

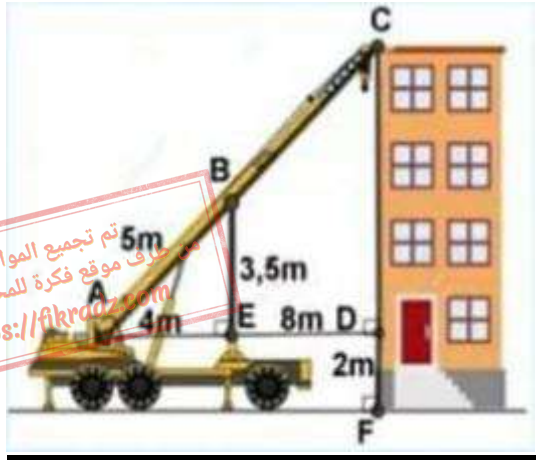
الشكل أدناه يوضح وضعية الرافعة أمام المبنى حيث :

AB=5cm , AE=4cm , ED=8cm , EB=3.5cm , DF=2cm

1- **إشرح لماذا (CD)//(BE)**

2- **أحسب CF إرتفاع المبنى**

3- **أحسب AC طول ذراع الرافعة لما تصل إلى سطح المبنى**



تم تجميع المواضيع من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikra2.com

الجزء الثاني :

بعدما رفع أحمد السلعة فوق السطح إتصل ببناء لبناء جدار حول سطح المبنى

في اليوم الأول تم بناء $\frac{4}{18}$ من الجدار و في اليوم الثاني تم بناء $\frac{1}{6}$ منه و في اليوم الثالث $\frac{5}{9}$

4- **في أي يوم تم بناء أطول جزء من الجدار ؟**

5- **هل الأيام الثلاثة كانت كافية لبناء كل الجدار ؟ علل إجابتك**

6- **إذا كان طول الجدار الذي بني في اليوم الأول هو 9m . فما هو طول الجدار الكلي الذي تم بناؤه؟**

بالتوفيق للجميع

التصحيح النموذجي لإختبار الفصل الأول في مادة الرياضيات

التمرين الأول : (4ن)

1- حساب A :

$$A = \frac{2}{5} + \frac{4}{3} \times \frac{1}{2}$$

$$A = \frac{2}{5} + \frac{4}{6}$$ 1ن

$$A = \frac{2\times6}{5\times6} + \frac{4\times5}{6\times5}$$

$$A = \frac{12}{30} + \frac{20}{30}$$

$$A = \frac{32}{30} = \frac{32\div2}{30\div2} = \frac{16}{15}$$

2- كتابة B و C على شكل كتابة علمية :

تم تجميع المواضيع من طرف موقع فكرة المحتوى الهادف https://fikrad...

$$B = 13\times10^{5}\times3\times10^{-3}$$

$$B = 39\times10^{5-3}$$

$$B = 39\times10^{2}$$ 1,5ن

$$B = 3,9\times10^{1}\times10^{2}$$

$$B = 3,9\times10^{3}$$

$$C = \frac{18\times10^{2}\times7}{3\times10^{-4}}$$

$$C = \frac{18\times7}{3}\times\frac{10^{2}}{10^{-4}}$$ 1,5ن

$$C = 42\times10^{6}$$

$$C = 4,2\times10^{1}\times10^{6}$$

$$C = 4,2\times10^{7}$$

التمرين الثانى : (3,5ن)

1- كتابة الأعداد على الشكل a^p :

$$2^{-3} \times 2^4 = 2^{-3+4} = 2^1 = 2$$ 0,75ن

$$\frac{5^4}{5^2} = 5^{4-2} = 5^2 = 25$$ 0,75ن

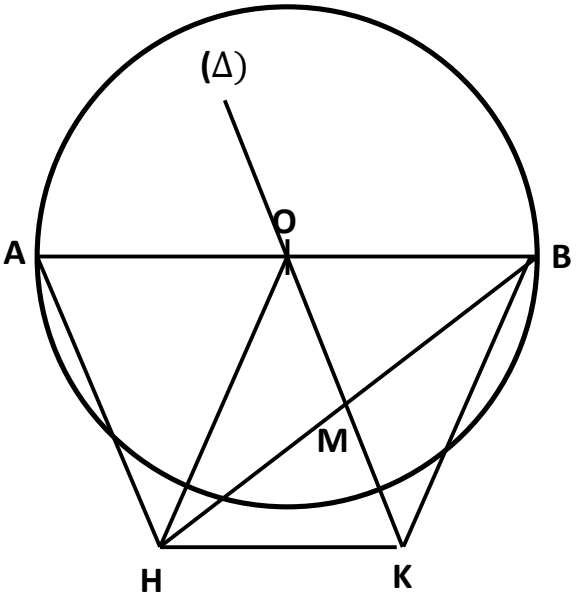
$$(-6)^2 \times 2^2 = (-6 \times 2)^2 = (-12)^2 = 144$$ 1ن

2- حساب E :

$$E = 4(-3)^2 - 5(-3) + 2.7$$
$$E = 4 \times 9 + 15 + 2.7$$
$$E = 36 + 15 + 2.7$$ 1ن
$$E = 53.7$$

التمرين الثالث : (4,5ن)

1-



1,5ن

تم تجميع المواضيع
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

2- إثبات أن M منتصف [HB]:

لدينا : O منتصف [AB] و [AH] // [OM] إذن : حسب الخاصية لمستقيم المنتصفين

M منتصف [HB] 1ن

3- لدينا :

OM=MK (K نظيرة O بالنسبة إلى M)

BM=MH (M منتصف [HB])

$\widehat{BMO} = \widehat{KMH}$ (تقابل بالرأس)

إذن : BOM و MHK متقايسان 1,5ن

4- لدينا :

OM=MK و BM=MH إذن HKBO متوازي أضلاع 0.5ن

الوضعية الإدماجية :(8ن)

1- بماأن : (AD)⊥(BE) و (AD)⊥(CD) فإن : حسب الخاصية كل مستقيمين يعامدان نفس المستقيم (BE)//(CD) 1ن

2- حساب CF :

بما أن (BE)//(CD) إذن :

$$\frac{AB}{AC} = \frac{AE}{AD} = \frac{BE}{CD}$$

$$\frac{5}{AC} = \frac{4}{12} = \frac{3.5}{CD}$$

$$CD = \frac{3.5 \times 12}{4} = 10.5m$$

1.5ن

$$CF = CD + DF$$

$$CF = 10.5 + 2 = 12.5m$$

3- حساب AC :

$$AC = \frac{12 \times 5}{4} = 15m$$ 1.5ن

4-

$$\frac{5 \times 2}{9 \times 2} = \frac{10}{18} \qquad \frac{1 \times 3}{6 \times 3} = \frac{3}{18} \qquad \frac{4}{18}$$

$$\frac{10}{18} > \frac{4}{18} > \frac{3}{18}$$ 1.5ن

إذن : $\frac{5}{9} > \frac{4}{18} > \frac{1}{6}$ **و منه : تم بناء أطول جزء من الجدار في اليوم االثالث**

5- $\frac{4}{18} + \frac{3}{18} + \frac{10}{18} = \frac{4+3+10}{18} = \frac{17}{18}$ 1ن

$1 - \left(\frac{4}{18} + \frac{3}{18} + \frac{10}{18}\right) = 1 - \frac{17}{18} = \frac{18}{18} - \frac{17}{18} = \frac{1}{18}$:

إذن الأيام الثلاثة لم تكن كافية لبناء كل الجدار

6- $\frac{4}{18} \rightarrow 9m$

$\frac{17}{18} \rightarrow xm$ 1.5ن

لدينا : $x = \frac{17 \times 9}{4} = 38,25m$

طول الجدار التي تم بناؤه هو : 38,25 m

تم تجميع المواضيع
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

مديرية التربية لولاية أم البواقي — متوسطة خليفي التهامي عبد الرشيد

المستوى: 3 متوسط — الخميس 03 ديسمبر 2015 — المدة: ساعتان

إختبار الفصل الأول في مادة الرياضيات

التمرين الأول (5 ن):

لتكن الأعداد الناطقة :

$$A = -3 + \frac{25}{9} \quad ; \quad B = \frac{11}{-6} - \frac{5}{3} \quad ; \quad C = \frac{\frac{12}{9}}{\frac{-1}{-3}}$$

1) احسب ثم اختزل ان امكن الاعداد A,B,C .

2) قارن بين A و B .

3) احسب : $\times B -$ ، $\div (2B -$)

التمرين الثاني (4 ن):

تم تجميع المواضيع من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف https://fikrah.com

$$A = 13 \times 3^2 - 2 \times 5 + 3 \times (5^2)^{-2} \; ; \; B = \frac{12 \times 10^6 \times 5 \times 10^{-2} \times 2^2}{3 \times 10^{-4}} \; ; \; C = 0{,}0024 \times 10^{-7}$$

1) احسب العبارة A مع ابراز الخطوات (تعطى النتيجة من الشكل $a \times 10^P$).

2) اكتب B كتابة علمية.

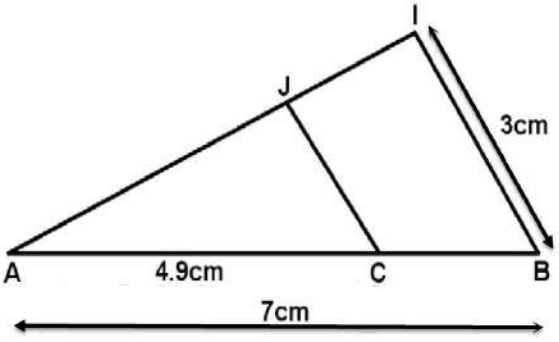
3) اعط رتبة قدر ثم احصرها بين قوتين متتاليتين للعدد 10.

التمرين الثالث (3 ن):

إليك الشكل المقابل بحيث : $(IB) // (\quad)$

$IB = 3cm$ ، $= 4{,}9cm$

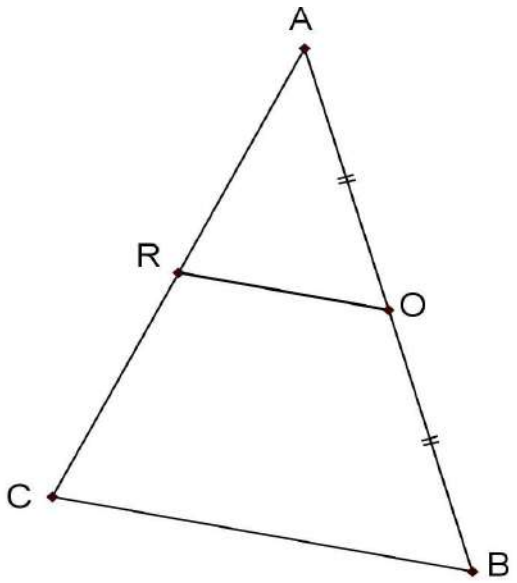
$= 7cm$ ،



1) احسب الطول JC .

2) بين أن المثلث **JCB** متساوي الساقين في **C**

المســـــألة (8 ن):(وحدة الطول هي المتر)



الجــزء الأول:

يملك أخوان قطعة أرض شكلها مثلث ، غرسا $\frac{10}{24}$ بطاطا، $\frac{2}{6}$ طماطم، $\frac{1}{4}$ بصل.

1) ما نوع الخضر الذي خصص له اكبر مساحة؟ علل.

2) هل غرس الأخوان القطعة كلها؟ برر إجابتك.

الجــزء الثاني:

بعد جني المحصول قام الإخوان بتقسيم هذه القطعة إلى قطعتين و وضع بينهما سياج من النقطة O منتصف [ ] إلى النقطة R كما هو موضح في الشكل.

1) بين أن R منتصف [ ] علما أن : $(OR)//(\quad)$.

2) احسب OR طول السياج إذا علمت أن : $= 60m$

تم تجميع المواضيع
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

يمتع منعا باتاً إستعمال القلم الماحي

تقديم الورقة: -**اكتب بخط مقروء** – **تجنب التشطيب**– الأشكال الهندسية دقيقة ونظيفة

(التنظيم الجيد لورقة الإجابة يؤخذ بعين الإعتبار)

الإجابة النموذجية وسلم التنقيط **للإختبار الثلاثي الأول**

عناصر الإجابة	العلامة مجزأة	العلامة المجموع
الجـــــــــــــزء الأول		
التمرين الأول :		
1) حساب ثم اختزل ان امكن :		
$A=-3+\frac{25}{9}=\frac{-3\times 9}{1\times 9}+\frac{25}{9}=\frac{-27}{9}+\frac{25}{9}=\frac{-27+25}{9}=\frac{-2}{9}$	1	
$B=\frac{11}{-6}-\frac{5}{3}=\frac{-11}{6}-\frac{5\times 2}{3\times 2}=\frac{-11}{6}-\frac{10}{6}==\frac{-11-10}{6}=\frac{-21:3}{6:3}=-\frac{7}{2}$	1	
$C=\frac{\frac{12}{9}}{\frac{-1}{-3}}=\frac{12}{9}\div\frac{-1}{-3}=\frac{12}{9}\times\frac{-3}{-1}=\frac{12}{9}\times\frac{3}{1}=\frac{12\times 3}{9}=\frac{36}{9}=4$	1	
2) المقارنة بين A و B :		
نحسب الفرق $A-B$:		
$A-B=\left(\frac{-2}{9}\right)-\left(-\frac{7}{2}\right)=\frac{-2}{9}+\frac{7}{2}=\frac{-2\times 2}{9\times 2}+\frac{7\times 9}{2\times 9}=\frac{-4+63}{18}=\frac{59}{18}$	1	
ومنه $-B>0$ **يعني :** $A>B$		
3) حساب $A-B\times$:		
$A-B\times C=-\frac{2}{9}-\left(\frac{-7}{2}\right)\times 4=-\frac{2}{9}-\left(\frac{-7\times 4}{2}\right)=-\frac{2}{9}-\frac{-28}{2}$		
$A-B\times C=\frac{(-2)\times 2}{9\times 2}+\frac{28\times 9}{2\times 9}=\frac{-4+252}{18}=\frac{248}{3}$		
$A-B\times C=\frac{248}{3}$	0,5	5
← حساب $\div(2B-\ )$:		
$A\div(2B-C)=\frac{-2}{9}\div\left(2\times\frac{-7}{2}-4\right)=\frac{-2}{9}\div(-7-4)=\frac{-2}{9}\div(-11)$		
$A\div(2B-C)=\frac{-2}{9}\times\frac{-1}{11}=\frac{2}{99}$		
$A\div(2B-C)=\frac{2}{99}$	0,5	

تم تجميع المواضيع من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف https://fikradz.com

التمرين الثاني (4 ن):

1) حساب العبارة A مع ابراز الخطوات (تعطى النتيجة من الشكل $a\times10^{P}$).

$A=13\times3^{2}-2\times5+3\times(5^{2})^{-2}=13\times9-10+3\times0,0016=117-10+0,0048$ — 1

$A=107,0048\approx1,07\times10^{2}$

2) كتابة B كتابة علمية:

$$B=\frac{12\times10^{6}\times5\times10^{-2}\times2^{2}}{3\times10^{-4}}=\frac{12\times5\times10^{6-2}\times2^{2}}{3\times10^{-4}}=\frac{60\times10^{4}\times4}{3\times10^{-4}}=\frac{240\times10^{4}}{3\times10^{-4}}$$

$B=80\times10^{4-(-4)}=80\times10^{8}=8\times10\times10^{8}$

$B=8\times10^{9}$ — 1

4

3) اعطاء رتبة قدر $C=0,0024\times10^{-7}$ ثم حصرها بين قوتين متتاليتين للعدد 10.

لدينا : $C=0,0024\times10^{-7}=2,4\times10^{-3}\times10^{-7}=2,4\times10^{-10}$ — 1

الكتابة العلمية للعدد هي : $C=2,4\times10^{-10}$

لدينا : $10^{n}<\ <10^{n+1}$ بالتعويض نجد : $10^{-10}<2,4\times10^{-10}<10^{-10+1}$ — 0,5

ومنه : $10^{-10}<2,4\times10^{-11}<10^{-9}$

العـــدد 2×10^{-10} هو رتبة قدر العـــدد $C=2,4\times10^{-10}$ — 0,5

تم تجميع المواضيع من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف https://fikradz.com

التمرين الثالث (3 ن):

لدينا : $(IB)//(\ \ )$ و $IB=3cm$ ، $=4,9cm$ ، $=7cm$

1) حساب الطول JC .

لدينا في المثلث : $(\ \ )//(IB)$ و $\begin{cases}J\in[AC]\\I\in[AB]\end{cases}$ — 0,5

ومنه حسب خاصية المثلثين المعينين بمستقيمين متوازيين يقطعهما مستقيمان غير متوازيان فإن : — 0,5

$\frac{AJ}{AC}=\frac{JC}{IB}$ بالتعويض نجد : $\frac{AJ}{4,9}=\frac{JC}{3}$ ومنه : $\frac{4,9}{7}=\frac{JC}{3}$ — 0,5

3

أي : $JC=\frac{4,9\times3}{7}$ إذن : $=2,1m$ — 0,5

2) تبيان أن المثلث **JCB** متساوي الساقين في **C** :

← نحسب أولاً الطـــول CB:

$+CB\ =\ $ ومنه $-\ =CB$ بالتعويض نجد : $CB=7-4,9$

ومنه $CB=2,1m$ إذن ينتج لدينا : $=CB=2,1m$ — 0,5

ومنه فالمثلث **JCB** متساوي الساقين في **C** — 0,5

المجموع	مجزأة	الجـــــــــــــزء الثاني

المســـــألة :

(وحدة الطول هي المتر)

الجـــزء الأول:

يملك أخوان قطعة أرض شكلها مثلث ، غرسا $\frac{10}{24}$ بطاطا ، $\frac{2}{6}$ طماطم ، $\frac{1}{4}$ بصل.

1) نوع الخضر الذي خصص له اكبر مساحة هو : **البطـــاطا** — 0,5

التعليل *(يعني المقارنة بين الكسور)* :

الكســـر الممثل للبطـــاطا : $\frac{10}{24}$ — 0,5

الكســـر الممثل للطمـــاطم : $\frac{2}{6}=\frac{2\times4}{6\times4}=\frac{8}{24}$ — 0,5

الكســـر الممثل للبصـــل : $\frac{1}{4}=\frac{1\times6}{4\times6}=\frac{6}{24}$ — 0,5

$\frac{1}{4}<\frac{8}{6}<\frac{10}{24}$ أي أن : $\frac{6}{24}<\frac{8}{24}<\frac{10}{24}$ — 0,5 — 8

تم تجميع المواضيع من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف https://fikradz.com

2) **نعـــم** غرس الأخوان القطعة كلها — 0,5

التبرير : $\frac{1}{4}+\frac{8}{6}+\frac{10}{24}=\frac{6}{24}+\frac{8}{24}+\frac{10}{24}=\frac{6+8+10}{24}=\frac{24}{24}=1$ — 1

(لأن مجمـــوع النسب يســـاوي المساحة الكلية وهي الـــ : 1)

الجـــزء الثاني:

1) تبيان أن R منتصف [ ] :

لدينا في المثلث ( ) : $(OR)//($) و O منتصف [AB] إذن : — 1

حسب الخاصية العكسية لمستقيم المنتصفين فإن : R منتصف [AC] — 1

2) حساب OR

نعلم أن : $60m=$ من البرهان السابق ينتج لدينا أن طـول القطعة الواصلة بين منتصفي ضلعين في مثلث تساوي نصف الضلع الثالث — 1

ومنه : $OR=\frac{1}{2}BC$ أي : $OR=\frac{1}{2}60$ إذن : $OR=30m$ — 1

0,5+ للتنظـــيم الجيد ونظـــافة الورقة

المستوى: الثالثة متوسط (3AM)	ديسمبر: 2018
اختبار الفصل الأول في مادة الرياضيات	المدة: 2سا

التمرين الأول :

$$A = \frac{-17}{4} + \frac{7}{4} \times \left(\frac{3}{2} - \frac{5}{3} \div \frac{2}{3}\right) \quad ; \quad B = \frac{74 \times 10^{-3} \times 4 \times 10^{7}}{8 \times 10^{2}}$$

1) أحسب العبارة A مع إبراز خطوات الحل

2) – أكتب العبارة B كتابة علمية

– أعط رتبة قدر العبارة B ثم احصر B بين قوتين متتاليتين للعدد 10

التمرين الثاني :

1) $E = 14 \times (-4)^3 \div (-28) + (-75) \div (+5) \times (-4)$

أحسب العبارة E مع إبراز خطوات الحل

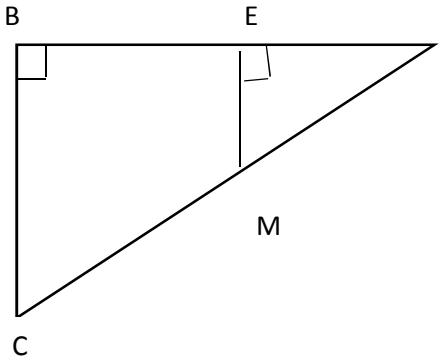
2) أكتب كل عبارة من العبارات الأتية على شكل a^n

$$A = 10^7 \times 10^2 \quad ; \quad B = (10^3)^3 \times 10^{-5} \quad ; \quad C = \frac{10^{-3} \times (10^4)^2}{10^4}$$

$$D = (0{,}001)^2 \times 10^2$$

تم تجميع المواضيع من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف https://fikradz.com

التمرين الثالث :



1) الشكل المجاور ليس مرسوما بأبعاده الحقيقية و فيه :

E نقطة من $[AB]$ و M نقطة من $[AC]$

$$EM = 3\ cm \quad ; \quad AB = 10\ cm \quad ; \quad AE = 4\ cm$$

$$AC = 12{,}5\ cm$$

أحسب AM ; BC

2) أحسب مساحة الرباعي $BEMC$

التمرين الرابع :

$ABCD$ متوازي الأضلاع و O هي نقطة تقاطع القطرين $[AC]$ و $[DB]$

M منتصف $[AD]$

1) بين أن (MO) يوازي (CD)

2) ماذا يمثل (BO) في المثلث ABC ؟ علل

3) النقطة F هي نظيرة O بالنسبة الى M

بين أن المثلثين OMA و MFD متقايسان

الوضعية الإدماجية :

قبل يوم العيد اتفق ثلاثة أصدقاء محمد ; علي و سفيان على تنظيف مسجد الحي و في الفترة الصباحية نظف محمد $\frac{1}{8}$ من مساحة المسجد و نظف علي $\frac{3}{12}$ و نظف سفيان $\frac{7}{24}$ من نفي المساحة

1) أيهم نظف أكثر

تم تجميع المواضيع
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

2) أوجد الكسر الذي يمثل جزء المسجد الذي لم ينظف بعد

3) في الفترة المسائية قرر الأصدقاء الثلاثة أن ينظفوا ما تبقى من المسجد بالتساوي

أوجد الكسر الذي يمثل ما نظفه كل وحد منهم واكتبه على شكل كسر غير قابل الإختزال

4) اذا كانت المساحة التي نظفها كل واحد منهم في الفترة المسائية هي $40\ m^2$ فما هي المساحة الكلية التي نظفت ؟

تصحيح الإختبار

التمرين الأول :

1) $A = \frac{-17}{4} + \frac{7}{4} \times \left(\frac{3}{2} - \frac{5}{3} \div \frac{2}{3}\right)$ و منه $A = \frac{-17}{4} + \frac{7}{4} \times \left(\frac{3}{2} - \frac{5}{2}\right)$ و منه

$A = \frac{-17}{4} + \frac{7}{4} \times \frac{-2}{2}$ و منه $A = \frac{-17}{4} - \frac{7}{4} = \frac{-24}{4} = -6$

2) $B = \frac{74 \times 4}{8} \times \frac{10^{-3} \times 10^{8}}{10^{4}}$ و منه $B = \frac{296}{8} \times \frac{10^{5}}{10^{4}}$ و منه $B = 37 \times 10^{1}$

أي $B = 3{,}7 \times 10^{2}$

التمرين الثاني :

1) $E = 14 \times (-64) \div (-28) + (-15) \times (-4)$ و منه

$E = (-896) \div (-28) + (+60) = (+32) + (+60) = (+92)$

2) $A = 10^{7} \times 10^{2} = 10^{9}$; $B = 10^{9} \times 10^{-5} = 10^{4}$

$C = \frac{10^{-3} \times 10^{8}}{10^{4}} = \frac{10^{5}}{10^{4}} = 10^{1}$; $D = (10^{-3})^{2} \times 10^{2} = 10^{-6+2}$

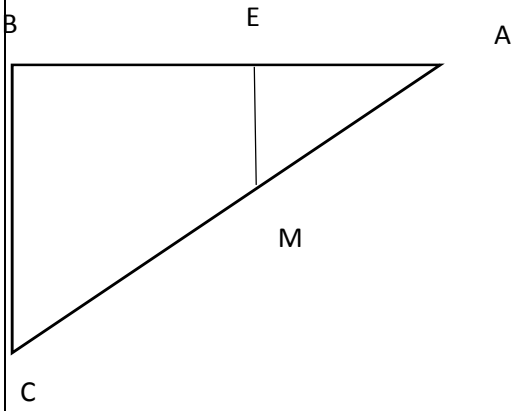
و منه $D = 10^{-4}$

تجميع المواضيع من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

التمرين الثالث :

1) (E) و (BC) عموديان على (AB) فهما متوازيان

و منه $\frac{AE}{AB} = \frac{AM}{AC} = \frac{EM}{BC}$ حسب خاصية النسب الثلاثة



و منه $\frac{4}{10} = \frac{AM}{12{,}5} = \frac{3}{BC}$

و منه $AM = \frac{12{,}5 \times 4}{10}$ و منه $AM = 5\ cm$

و منه $BC = \frac{3 \times 10}{4}$ و منه $BC = 7{,}5\ cm$

2) $S_{BEMC} = S_{ABC} - S_{AEM}$ و منه

$S_{BEMC} = \frac{10 \times 7{,}5}{2} - \frac{4 \times 3}{2} = 37{,}5 - 6 = 31{,}5\ cm^{2}$

حي قعلول –برج البحري– الجزائر
Web site : www.ets-salim.com /021.87.16.89 : الفاكس- Tel-Fax : 021.87.10.51 :☎

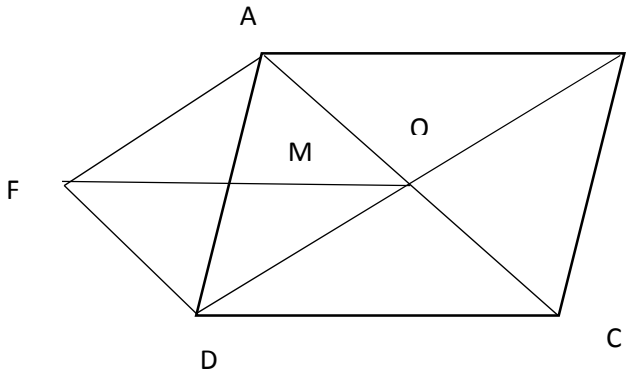
التمرين الرابع :

1) لدينا في المثلث ADC :

M منتصف $[A]$ من المعطيات

O منتصف $[A]$ لأنها نقطة تقاطع القطرين

و منه $(O)//(CD)$ حسب خاصية مستقيم المنتصفين



2) (BO) متوسط متعلق بالضلع $[AC]$

3) لدينا في المثلثين AM و FMD :

M منتصف $[A]$ و منه $AM = MD$

$FM = MO$ لأن F نظيرة O بالنسبة الى M

$\widehat{FMD} = \widehat{AMO}$ بالتقابل بالرأس و منه المثلثان متقايسان

تم تجميع المواضيع
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

الوضعية الإدماجية :

1) $\frac{1}{8} = \frac{1\times3}{8\times3} = \frac{3}{24}$; $\frac{3}{12} = \frac{3\times2}{12\times2} = \frac{6}{24}$; $\frac{7}{24}$

و منه الذي نظف أكثر هو سفيان

2) $\frac{24}{24} - \left(\frac{3}{24} + \frac{6}{24} + \frac{7}{24}\right) = \frac{24}{24} - \frac{16}{24} = \frac{8}{24}$ و منه الكسر الذي يمثل الجزء الذي لم ينظف هو $\frac{8}{24}$

3) $\frac{8}{24} \div 3 = \frac{8}{24} \times \frac{1}{3} = \frac{8}{72} = \frac{1}{9}$ و منه كل واحد ينظف في المساء $\frac{1}{9}$ من مساحة المسجد

4) $9 \times 40 = 360$ ^{2} و منه المساحة الكلية التي نظفت هي $360\ m^2$

حي قعلول –برج البحري– الجزائر
☏: Tel-Fax : 021.87.10.51 -الفاكس : 021.87.16.89/ Web site : www.ets-salim.com

المادّة: الرّياضيات
المستوى: الثّالثة متوسّط

التّاريخ: 2019/12/ 01
المدّة: ساعتان

اختبار الفصل الأول

التّمرين الأوّل: (3ن)

- احسب كلاّ ممّا يلي ثمّ اكتب النّاتج على شكلٍ مبسّطٍ:

$$A = \frac{-1}{2} \times \left(\frac{-4}{2,5} + \frac{5}{6}\right) \qquad B = \frac{\frac{-1}{6}}{\frac{12}{15} - \frac{2}{3}}$$

التّمرين الثّاني: (5ن)

إليك العددين العشريين A وB حيث:

$$A = 0,000930 \times 10^{-5} \qquad B = \frac{15 \times (10^6)^2 \times 10^{-2}}{2 \times 10^4}$$

تم تجميع المواضيع
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

1) اكتب كلّا من A وB كتابةً علميةً.

2) اعط حصرا لكلٍّ من العددين A وB بين أُسّين متتاليين.

3) اعط رتبة قدر A وB.

التّمرين الثّالث: (5ن)

RST مثلث قائم في R حيث: $ST=10cm$, $TR=6cm$, $SR=8cm$

M نقطة من [SR] حيث $SM=3cm$, المستقيم الذي يشمل M و يعامد (SR) يقطع [ST] في النقطة F.

1) أنشئ الشكل بدقة.

2) بيّن أنّ (MF)//(TR).

3) احسب الطّولين SF وMF.

4) P نقطة من [MF] حيث MP=TR ما نوع الرباعي TRMP؟ علّل.

التّمرين الرّابع: (3ن)

ABC مثلث متساوي السّاقين حيث: $AB=AC=6cm$ و $BC=5cm$

N نقطة من [AC] حيث $CN=3cm$ و M منتصف [BC].

1) برهن أنّ $(MN)//(AB)$.

2) ليكن (Δ) مستقيم يشمل النقطة M و يوازي [AC] يقطع [AB] في F.

ا – برهن أنّ F منتصف [AB].

ب – احسب الطّول FM ثمّ برهن تقايس المثلّثين MNC و BMF.

الوضعية الإدماجية: (4ن)

يملأ شخص خزّان سيارته بالبنزين الذي سعته 54 لتر، يستعمل $\frac{1}{2}$ منه للذّهاب إلى العمل و $\frac{1}{6}$ للتّنزه و $\frac{2}{9}$ للتّسوق.

1) عبّر بكسر عن البنزين المستعمل.

2) عبّر بكسر عن البنزين المتبقي في الخزّان.

3) كم لترًا بقي له في الخزّان؟

تم تجميع المواضيع
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

الإجابة النّموذجيّة لموضوع اختبار الفصل الأول في مادّة الرّياضيّات

التّمرين الأول:3ن

$$A=\frac{-1}{2}\times\left(\frac{-4}{2,5}+\frac{5}{6}\right)$$

$$A=\frac{-1}{2}\times\left(\frac{-16}{10}+\frac{5}{6}\right)$$

$$A=\frac{-1}{2}\times\left(\frac{-96}{60}+\frac{50}{60}\right)$$

$$A=\frac{-1}{2}\times\frac{-46}{60}$$

$$A=\frac{46:2}{120:2}=\frac{23}{60}$$

$$B=\frac{\frac{-1}{6}}{\frac{12}{15}-\frac{2}{3}}$$

$$B=\frac{\frac{-1}{6}}{\frac{12\_10}{15}}$$

$$B=\frac{\frac{-1}{6}}{\frac{2}{15}}$$

$$B=\frac{-1}{6}\times\frac{15}{2}$$

$$B=\frac{-5}{4}$$

التّمرين الثّاني:

A=0 ,000930×10^{-5}

A= 9,30× 10^{-4}×10^{-5}

A=9,30×10^{-9}

$$B=\frac{15\times(10^6)^2\times10^{-2}}{2\times10^4}$$

$$B=\frac{15\times10^{12}\times10^{-2}\times10^{-4}}{2}$$

$$B=7,5\times10^6$$

حصر A: $10^{-9}< A< 10^{-9+}$

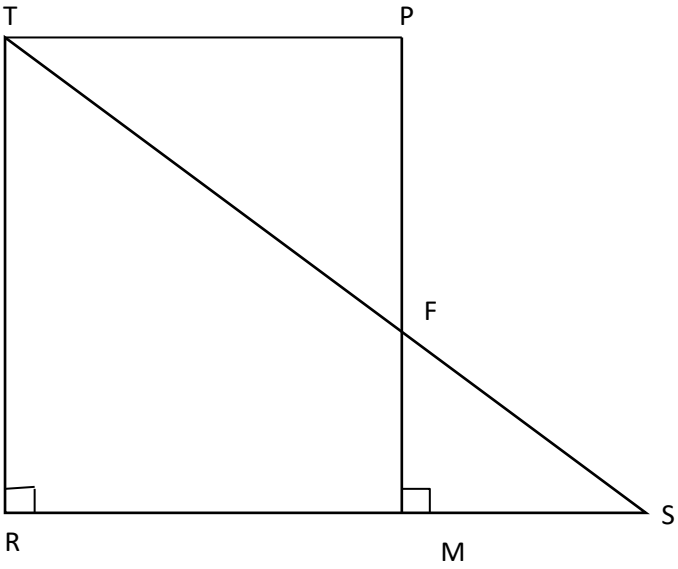
$10^{-9}< A< 10^{-8}$

حصر B: $10^6 <B<10^7$

رتبة قدر B: 8×10^6

تم تجميع المواضيع
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

التّمرين الثّالث:



1) بما أنّ:(SR) ⊥ (TR) و (SR) ⊥ (FM)

فإنّ : (TR)//(FM)

2) بما أن : (TR) //(FM) فإنّ :

$$\frac{SM}{SR}=\frac{SF}{ST}=\frac{FM}{TR}$$

$$\frac{3}{8}=\frac{SF}{10}=\frac{FM}{6}$$

حساب SF :

$$\frac{SF}{10}=\frac{3}{8}$$

$$SF=\frac{3\times10}{8}=\frac{30}{8}=3,75\ cm$$

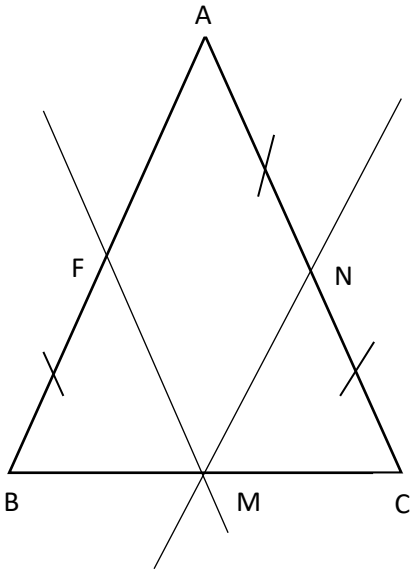
حساب MF :

$$\frac{FM}{6}=\frac{3}{8}$$

$$FM=\frac{3\times6}{8}=\frac{18}{8}=2,25\ cm$$

الرباعيTRMPفيه TR=PM و(TR)//(PM)هو متوازي أضلاع فيه زاوية قائمة فهو مستطيل.

التّمرين الرّابع:



بما أنّ AC=6cm وCN=3cm هذا يعني أنّ Nمنتصف [AC]

في المثلث ABC لدينا N منتصف [AC] و M منتصف [BC]إذن:

(MN) مستقيم المنتصفين فهو يوازي الضلع الثالث (AB) أي (MN)//(AB)

في المثلثABC لدينا المستقيم (MF) يشمل Mمنتصف $[BC]$ ويوازي (AC)

إذن يقطع(AB)في النقطة F منتصف [AB] ومنه:

$$MF = \frac{1}{2}Ac$$

$$MF = \frac{1}{2} \times 6 = 3cm$$

المثلثان MNC وBMF متقايسان لأن:

لأنّ M منتصف [BC] BC=MC

لأنّ AB=AC و Nمنتصف [AC]

Fمنتصف [AB] BF=CN

زاويتا القاعدة في المثلث متساوي الساقين متقايستان: $\widehat{CNM}=\widehat{MBF}$

تم تجميع المواضيع
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

الوضعية الإدماجية:

البنزين المستعمل بالكسر هو:

$$A = \frac{1}{2} + \frac{1}{6} + \frac{2}{9}$$

$$A = \frac{1 \times 9}{2 \times 9} + \frac{1 \times 3}{6 \times 3} + \frac{2 \times 2}{9 \times 2}$$

$$A = \frac{9 + 3 + 4}{18}$$

$$A = \frac{16}{18}$$

البنزين المتبقي في الخزان بكسر هو:

$$\frac{18}{18} - \frac{16}{18} = \frac{2}{18}$$

عدد اللترات المتبقية في الخزان هي:6L

$$\frac{2}{18} = 2 \times (54 : 18) = 6$$

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التربية الوطنية
مؤسسة التربية و التعليم الخاصة سليم
ETABLISSEMENT PRIVE D'EDUCATION ET D'ENSEIGNEMENT SALIM
ECOLE SALIM
www.ets-salim.com 021 87 10 51 021 87 16 89 Hai Galloul - bordj el-bahri alger
إعتماد رقم 67 بتاريخ 06 سبتمبر 2010 تحضيري- ابتدائي- متوسط - ثانوي رخصة فتح رقم 1088 بتاريخ 30 جانفي 2011

المستوى : الثالثة متوسط (3AM) نوفمبر: 2015

اختبار الفصل الأول في مادة الرياضيات المدة: 02: سا

تم تجميع المواضيع
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

التمرين الأول:(3ن)

1) أحسب العبارتين A و B حيث

$$A = (-10) \times 0{,}1 \times 2 \times (-0{,}5) \times (-7)$$

$$B = 5 \times (-10) \times (-0{,}2) \times (-1{,}1)$$

2) أعطي مقلوب A و معاكس B

التمرين الثاني:(5ن)

A , B, C أعداد ناطقة بحيث : $A = \frac{-5}{3}$, $B = \frac{7}{5}$, $C = \frac{-8}{21}$

1) أحسب: $A + B$, $A - C$, $C + A \times B$, $A \div B \times C$

2) قارن بين B و C ثم بين A و C

3) استنتج ترتيبا تنازليا للأعداد A , B , C

التمرين الثالث:(3ن)

$ABCD$ متوازي الأضلاع. F نظيرة A بالنسبة الى B

المستقيم (DF) يقطع (BC) في النقطة E

1) أنشئ الشكل ثم بين أن E منتصف $[DF]$

2) بين أن المثلثين BFE و DCE متقايسان.

التمرين الرابع:(3ن)

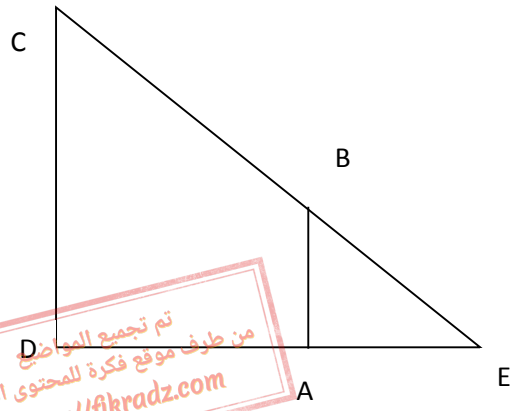
اليك الشكل المقابل و الذي فيه:

$(AB)\ //\ (CD)$ و $EC = 12\ cm$

$EB = 3\ cm$; $EA = 2{,}5\ cm$

$CD = 14\ cm$

أحسب الطولين AB و ED



تم تجميع المواضيع من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

الوضعية الادماجية:(6ن)

وزع الأب على أبنائه الأربعة عماد , وائل , هبية و عبد الرحمان مبلغا من المال حيث تحصل عماد على $\frac{1}{3}$ من هذا المبلغ و تحصل وائل على نصف ما تحصل عليه عماد و تحصلت هبة على $\frac{2}{5}$ من المبلغ أما الباقي فتحصل عليه عبد الرحمان

1) عبر بكسر عن حصة وائل

2) أكتب على شكل كسر المقدار الذي تحصل عبد الرحمان

3) من الذي تحصل على أكبر حصة؟ علل

4) اذا كانت حصة هبة هي 1500 دج

. ما هو المبلغ الذي وزعه الأب ؟

. ما هي حصة كل واحد من الأبناء ؟

بالتوفيق

Web site : www.ets-salim.com /021.87.16.89 - Tel-Fax : 021.87.10.51 :☏

تصحيح اختبار الفصل الأول المستوى: الثالثة متوسط

التمرين الأول:

$A = (-10) \times (0,1) \times 2(-0,5) \times (-7) = (-7)$

$B = 5 \times (-10) \times (-0,2) \times (-1,1)$

مقلوب (-7) هو $\frac{1}{-7}$ و معاكس (-11) هو $(+11)$

التمرين الثاني:

1) $A + B = \frac{-5}{3} + \frac{7}{5} = \frac{-25+21}{15} = \frac{-4}{15}$

$A - C = \frac{-5}{3} - \frac{-8}{21} = \frac{-5\times7+3\times8}{21} = \frac{-35+24}{21} = \frac{-11}{21}$

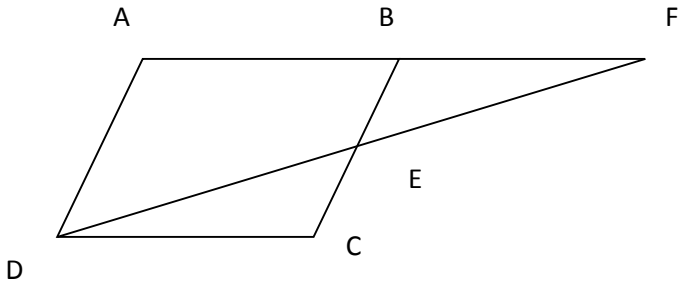
$C + A \times B = \frac{-8}{21} + \frac{-5}{3} \times \frac{7}{5} = \frac{-8}{21} + \frac{-7\times7}{3\times7} = \frac{-8-49}{21} = \frac{-57}{21}$

$A \div B \times C = \frac{-5}{3} \div \frac{7}{5} \times \frac{-8}{21} = \frac{5\times5\times8}{3\times7\times21} = \frac{200}{441}$

2) $B > C$ لان $B > 0$ و $C < 0$ و $C > A$ و منه $A < C < B$

تم تجميع المواضيع
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

التمرين الثالث:



1) لدينا في المثلث AFD :

B منتصف $[A]$ و $(BE) // (AD)$ فان

E منتصف $[DF]$

حسب النظرية العكسية لخاصية مستقيم المنتصفين

2) لدينا في المثلثين BEF و DEC :

$ED = EF$ لأن E منتصف [ ]

$\widehat{DEC} = \widehat{BEF}$ بالتقابل بالرأس و $\widehat{EDC} = \widehat{EFB}$ بالتبادل الداخلي و منه المثلثان متقايسان

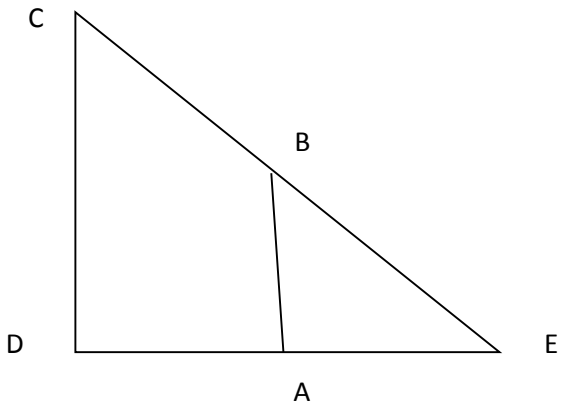
التمرين الرابع:

في المثلث ECD لدينا:

B نقطة من $[E]$ و A نقطة من $[ED]$ و (AB) // (CD) و منه:

$\frac{EB}{EC} = \frac{EA}{ED} = \frac{AB}{CD}$ و منه : $\frac{3}{12} = \frac{2,5}{ED} = \frac{AB}{14}$

$AB = \frac{3\times14}{12} = 3,5\ cm$ و $ED = \frac{12\times2,5}{3} = 10cm$



الوضعية الادماجية:

1) $\frac{1}{3} \div 2 = \frac{1}{3} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{6}$ و منه حصة وائل هي $\frac{1}{6}$

2) $\frac{1}{3} + \frac{1}{6} + \frac{2}{5} = \frac{10+5+12}{30} = \frac{27}{30} = \frac{9}{10}$ و $\frac{10}{10} - \frac{9}{10} = \frac{1}{10}$ و منه الكسر الذي يمثل حصة عبد الرحمان هو $\frac{1}{10}$

3) $\frac{2}{5} > \frac{1}{3} > \frac{1}{6} > \frac{1}{10}$ و منه هبة هي التي أخذت أكثر

4) $1500 \div \frac{2}{5} = \frac{1500\times5}{2} = 3750$ و منه المبلغ المبلغ الموزع هو 3750 da

حصة عماد هي $\frac{3750\times1}{3} = 1250$ da

حصة وائل هي $\frac{3750\times1}{6} = 625$ da

حصة عبدالرحمان هي $\frac{3750}{10} = 375$ da

تم تجميع المواضيع من طرف موقع فكرة للأستاذ الهادف
https://fikrad.com

المستوى: الثالثة متوسط	2022/2021
اختبار الثلاثي الأول في مادة الرياضيات	المدة: 2سا

التمرين الاول: (3ن)

اجب بصحيح او خطا ثم صحح الخطأ ان وجد:

1. مقلوب العدد 4+ هو 0.25+
2. معاكس العدد $\frac{1}{2}$ هو 0.5-
3. $-8.89 < -8.9$
4. جداء عددين نسبيين سالبين هو عدد سالب
5. مدور العدد 3.7165 الى 0.01 هو 3.72
6. جداء 2018 عاملا كل منها يساوي (1-) هو (1-)

التمرين الثاني: (6ن)

تم تجميع المواضيع
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

$A=(-3)\times(-7)\times(+5)\times(+2)\times(-4)$

$B=(-4)\times(-2)\times(+3)\times(-11)\times(-1)\times(-2)$

$C=\left(\frac{-6}{5}-\frac{-3}{4}\right)\div\frac{3}{2}$

$D=\frac{1}{7}+\frac{-3}{5}\times\frac{-4}{-7}$

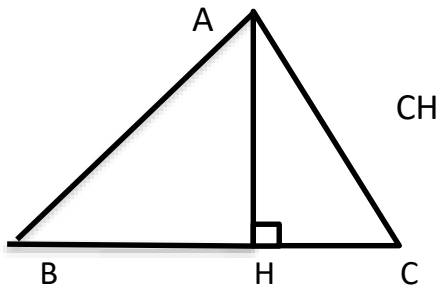
1. حدد إشارة كلا من العبارتين Aو B مع التعليل.
2. احسب كلا من Aو B .
3. بين ان: $C=-\frac{3}{10}$
4. احسب D ثم اختزل الناتج.
5. قارن بين C و D

التمرين الثالث: (4ن)

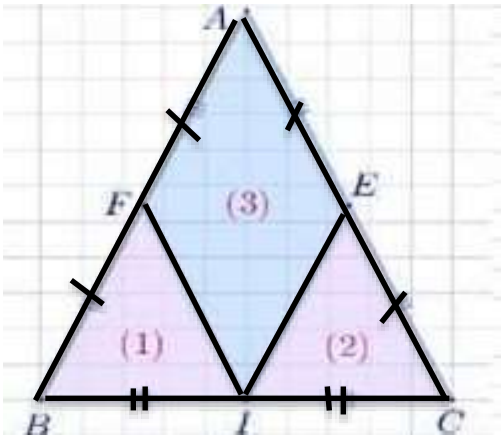
ABC مثلث حيث :

$AH=\frac{16}{5}$ cm , $BH=\frac{13}{4}$ cm , $CH=\frac{11}{2}$ cm

احسب مساحة المثلث ABC



الوضعية الادماجية : (ن7)



محمد اب لولد و بنتين يملك قطعة ارض على شكل مثلث متساوي الساقين. اراد تقسيم الأرض على ابناءه حسب الشريعة الإسلامية:

<<الدكر مثل حظ الانثيين >> كما هو موضح في الشكل

الجزئيين (1) و (2) يمثلان نصيب كل بنت والجزء (3) يمثل نصيب الابن

نمثل نصيب البنتين من الأرض بالمثلثين IEC و IFB .

1. بين ان IEC و IFB مثلثان متقايسان .
2. ادا علمت ان نصيب الابن من مساحة الأرض هو ares $X=\frac{(-1600)\times(+2)}{(-4)}$
   - ما هو نصيب كل بنت من مساحة الأرض

قام الابن بالاستثمار في نصيبه من الأرض. فربح مبلغا من المال صرف $\frac{3}{8}$ في اليوم الأول و $\frac{7}{24}$ في اليوم الثاني و السدس في اليوم الثالث.

تم تجميع المواضيع من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

- رتب تنازليا الكسور التي تمثل هده المصاريف.
- في أي من الأيام صرف اكثر.
- هل صرف الابن المبلغ بأكمله. برر اجابتك.

ملاحظة: Ares =a= 100m²

بالتوفيق

التصحيح النموذجي

التمرين الأول: (3ن)

1. مقلوب العدد 4+ هو 0.25+ : صحيح
2. معاكس العدد $\frac{1}{2}$ هو 0.5- : صحيح
3. خطا : 8.89- > 8.9-
4. خطا جداء عددين نسبيين سالبين هو عدد موجب
5. مدور العدد 3.7165 الى 0.01 هو 3.72 : صحيح
6. خطا :جداء 2018 عاملا كل منها يساوي (1-) هو (1+)

التمرين الثاني: (6ن)

1. إشارة العبارة A هي سالبة لان عدد العوامل السالبة فردي
   إشارة اعبارة B هي سالبة الن عدد العوامل السالبة فردي
2. حساب A و B

$A= (-3)\times (-7)\times (+5)\times (+2)\times (-4)$

$A= (+21)\times (+10)\times (-4)$

$A= (+210)\times(-4)$

$A= (-840)$

$B= (-4)\times(-2)\times(+3)\times(-11)\times(-1)\times(-2)$

$B= (+24)\times(-22)$

$B= (-528)$

تم تحميل هذا الموضوع من موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

4. نبين ان $B=-\frac{3}{10}$

$C= \left(\frac{-6}{5}-\frac{-3}{4}\right)\div\frac{3}{2}$

$C= \left(\frac{-6\times4}{5\times4}-\frac{-3\times5}{4\times5}\right)\div\frac{3}{2}$

$C= \left(\frac{-24}{20}-\frac{-15}{20}\right)\div\frac{3}{2}$

$C= \left(\frac{-24+15}{20}\right)\div\frac{3}{2}$

$C= \frac{-9}{20}\div\frac{3}{2}$

$C= \frac{-9}{20}\times\frac{2}{3}$

$C= \frac{-18}{60}=\frac{-18\div6}{60\div6}=-\frac{3}{10}$

3.حساب و اختزال D

$D=\frac{1}{7}+\frac{-3}{5}\times\frac{-4}{-7}$

$D= \frac{1}{7}+\frac{12}{-35}$

$D= \frac{1*(-5)}{7*(-5)}+\frac{12}{-35}$

$D= \frac{-5+12}{-35}$

$D= \frac{7}{-35}=-\frac{1}{5}$

5.لنقارن العددين $\frac{1}{-5}$ و $\frac{-3}{10}$

لدينا: $\frac{-3}{10}$ و $\frac{1}{-5} = \frac{1\times(-2)}{-5\times(-2)} = \frac{-2}{10}$

وبما ان: $\frac{-3}{10} < \frac{-2}{10}$ لان: -3 < -2

فان: $-\frac{3}{10} < -\frac{1}{5}$

التمرين الثالث: (4ن)

حساب مساحة المثلث ABC : $= \frac{(BH+HC)\times AH}{2}$ $S=\frac{\text{القاعدة}\times\text{الارتفاع}}{2}$

$S=\frac{\left(\frac{13}{4}+\frac{11}{2}\right)\times\frac{16}{5}}{2} = \frac{\frac{35}{4}\times\frac{16}{5}}{2} = \frac{560}{20}\times\frac{1}{2} = \frac{560}{40} = 14\ cm^2$

الوضعية الادماجية: (7ن)

1. لنبين ان المثلثين EIC و FIB متقايسان:

لدين المثلث ABC متساوي الساقين راسه الأساسي A

أي ان الزاويتان $\hat{C}$ و $\hat{B}$ متقايستان

و النقطتان E و F منتصفات [AC] و[AB] على الترتيب فان EC = FB

و النقطة I منتصف القطعة [BC] أي BI= IC

ادن المثلثين EIC و FIB متقايسان حسب الحالة الثانية لتقايس مثلثين.

تم تجميع المواضيع
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

2. حساب نصيب البنت:

نصيب الابن من الأرض هو: $8a = \frac{(-32)}{(-4)} = X=\frac{(-16)\times(+2)}{(-4)}$

نصيب كل بت هو: $4a$

3. ترتيب الكسور :

لدينا : $\frac{7}{24}$ و $\frac{3}{8} = \frac{3\times3}{8\times3} = \frac{9}{24}$ و $\frac{1}{6} = \frac{1\times4}{6\times4} = \frac{4}{24}$

وبما ان : $\frac{9}{24} > \frac{7}{24} > \frac{4}{24}$ لان: 9 > 7 > 4 فان: $\frac{1}{6} < \frac{7}{24} < \frac{3}{8}$

4. صرف في اليوم الأول اكثر لان $\frac{3}{8}$ هي اكبر نسبة

5.لم يصرف الابن المبلغ بأكمله :

لدينا: $\frac{7}{24}+\frac{3}{8}+\frac{1}{6} = \frac{7}{24}+\frac{9}{24}+\frac{4}{24} = \frac{7+9+4}{24} = \frac{20}{24}$

$1-\frac{20}{24} = \frac{24}{24}-\frac{20}{24} = \frac{24-20}{24} = \frac{4}{24}$

تبقى من المبلغ $\frac{4}{24}$

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التربية الوطنية
مؤسسة التربية و التعليم الخاصة سليم
ETABLISSEMENT PRIVE D'EDUCATION ET D'ENSEIGNEMENT SALIM
ECOLE SALIM
www.ets-salim.com 021 87 10 51 021 87 16 89 Hai Galloul - bordj el-bahri alger
إعتماد رقم 67 بتاريخ 06 سبتمبر 2010 تحضيري- ابتدائي- متوسط - ثانوي رخصة فتح رقم 1088 بتاريخ 30 جانفي 2011

المستوى : الثالثة متوسط (3AM) ديسمبر: 2016

اختبار الفصل الأول في مادة الرياضيات المدة: 02:00 سا

التمرين الأول : (4ن)

1) $K = \frac{-3}{4} + \frac{5}{2} \div \frac{4}{3}$ و $L = \frac{3}{2} \times \frac{3}{4} + \frac{-7}{4}$

أحسب كلا من K و L

2) نضع $x = L \div K + 1$ و $y = K - L \times \frac{1}{3}$

أحسب x و y

تم تجميع المواضيع
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

التمرين الثاني : (3ن)

1) لدينا : $A = 10^4 \times 10^{-2} \times 10$; $B = (10^3)^2 \times 10^3$; $C = \frac{10^5 \times 10^{-1}}{10^2}$

أكتب كلا من A ; B ; C على شكل 10^n

2) $M = 0{,}00053 \times 10^7$; $E = 234 \times (10^3)^{-2}$

أكتب كلا من M و E كتابة علمية.

التمرين الثالث : (4ن)

STR مثلث قائم في S بحيث :

$ST = 3\ cm$; $SR = 4\ cm$; TR$= 5\ cm$

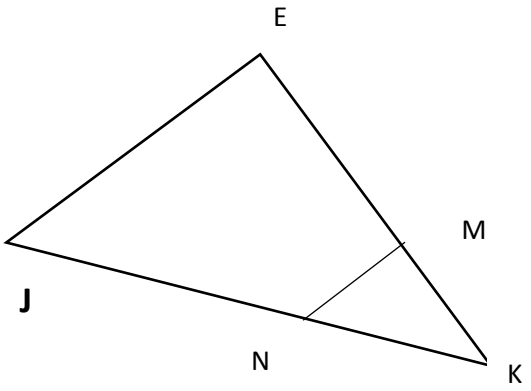
النقطة D منتصف $[RT]$ و (Δ) مستقيم يشمل D و يعامد (SR) في النقطة H

1) أرسم الشكل

2) بين أن ( ) يوازي (ST)

3) بين أن H منتصف $[SR]$

4) أحسب الطول HD



التمرين الرابع : (3ن)

الشكل ليس مرسوما بأبعاده الحقيقية وفيه :

(MN) // (EJ)

أحسب الطولين $EJ;N\ Kj$ حيث :

$MN = 1{,}6\ cm$; $KM = 2{,}4\ cm$; $KE = 7{,}2\ cm$

$KN = 3\ cm$

الوضعية الادماجية : (6ن)

جمع عمر مبلغا من المال.

صرف عمر من ذلك الملغ في الأسبوع الأول $\frac{1}{8}$ ثم صرف في الأسبوع الثاني $\frac{5}{12}$ من مما جمع ثم صرف في الأسبو ع الثالث $\frac{7}{24}$ من نفس المبلغ.

تم تجميع المواضيع
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

1) في أي أسبوع صرف أكثر؟

2) بين أنه لم يصرف كل المبلغ

3) أوجد الكسر الذي يمثل المبلغ الذي بقي له

4) صرف عمر في الأسبوع الأول $2250\ da$ فما هو المبلغ الذي جمعه في المرة الأولى

5) أراد عمر بالمبلغ الذي بقي له ان يشتري زجاجة عطر لأمه ثمنها $4000\ da$ فهل يمكنه ذلك؟علل

بالتوفيق

حي قعلول –برج البحري– الجزائر

☏: Tel-Fax : 021.87.10.51 -الفاكس : 021.87.16.89/ Web site : www.ets-salim.com

تصحيح اختبار الفصل الأول المستوى : الثالث متوسط

التمرين الآول :

1) $K = \frac{-3}{4} + \frac{5}{2} \div \frac{4}{3}$ و منه $K = \frac{-6}{8} + \frac{15}{8}$ أي $K = \frac{9}{8}$

$L = \frac{3}{2} \times \frac{3}{4} + \frac{-7}{4}$ و منه $L = \frac{9}{8} + \frac{-14}{8}$ أي $L = \frac{-5}{8}$

2) $x = L \div K + 1$ معناه أن $x = \frac{-5}{8} \div \frac{9}{8} + 1$ و منه $x = \frac{-5}{8} \times \frac{8}{9} + 1$ و منه

$x = \frac{-5}{9} + \frac{9}{9} = \frac{4}{9}$

$y = K - L \times \frac{1}{3}$ و منه $y = \frac{9}{8} - \frac{-5}{8} \times \frac{1}{3}$ و منه $y = \frac{9}{8} + \frac{5}{24}$ و منه $y = \frac{27}{24} + \frac{5}{24}$

أي $y = \frac{32}{24}$

التمرين الثاني :

1) $A = 10^4 \times 10^{-2} \times 10$ معناه أن $A = 10^{4-2+1}$ أي $A = 10^3$

$B = (10^3)^2 \times 10^3$ معناه أن $B = 10^{6+3}$ أي $B = 10^9$

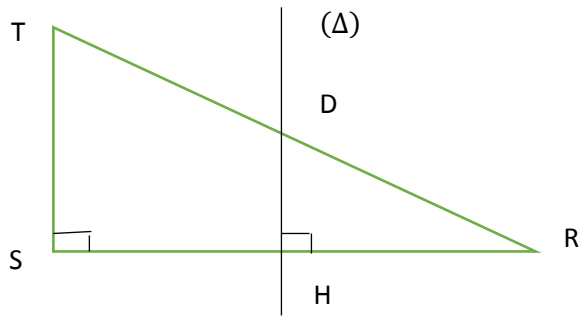
$C = \frac{10^5 \times 10^{-1}}{10^2}$ و منه $C = \frac{10^4}{10^2}$ و منه $C = 10^{4-2} = 10^2$

2) $M = 0{,}00053 \times 10^7$ معناه أن $M = 5{,}3 \times 10^{-4+7}$ أي $M = 5{,}3 \times 10^3$

$E = 234 \times (10^3)^{-2}$ معناه أن $E = 2{,}34 \times 10^{2-6}$ أي $E = 2{,}34 \times 10^{-4}$

التمرين الثالث :

1)



2) المستقيمان ( ) و (HD) عموديان على نفس المستقيم (SR) فهما متوازيان

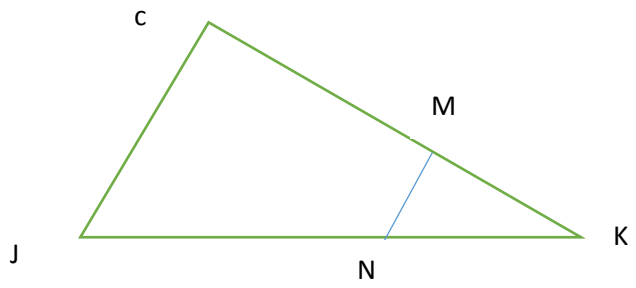
3) المستقيم (Δ) يشمل D منتصف $[TR]$ و يوازي (ST) فهو يشمل منتصف $[SR]$ حسب الخاصية العكسية لخاصية مستقيم المنتصفين فتكون H منتصف $[s]$

تم تجميع المواضيع من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف https://fikradz.com

4) حسب الخاصية السابقة ينتج أن $HD = \frac{1}{2}ST$ و منه $HD = \frac{3}{2} = 1{,}5\ cm$

التمرين الرابع :

لدينا في المثلث KEJ : M نقطة من $[KE]$ و N نقطة من $[JK]$ و $(MN)//(EJ)$ و منه



$\frac{2{,}4}{7{,}2} = \frac{3}{KJ} = \frac{1{,}6}{EJ}$ و منه $\frac{KM}{KE} = \frac{KN}{KJ} = \frac{MN}{EJ}$

$KJ = \frac{7{,}2\times 3}{2{,}4}$ أي $KJ = 9\ cm$

$EJ = \frac{1{,}6\times 7{,}2}{2{,}4}$ أي $EJ = 4{,}8\ cm$

الوضعية الادماجية :

1) لدينا : $\frac{1}{8} = \frac{1\times 3}{8\times 3} = \frac{3}{24}$ و $\frac{5}{12} = \frac{5\times 2}{12\times 2} = \frac{10}{24}$

$\frac{10}{24} > \frac{7}{24} > \frac{3}{24}$ فيكون قد صرف أكثر في الأسبوع الثاني

2) $\frac{10}{24} + \frac{7}{24} + \frac{3}{24} = \frac{20}{24}$ و $\frac{20}{24} < 1$ و منه لم يصرف كل المبلغ

3) $\frac{24}{24} - \frac{20}{24} = \frac{4}{24}$ و منه الكسر الذي يمثل المبلغ الذي بقي له هو $\frac{4}{24}$

4) $2250 \times 8 = 18\ 000\ DA$ كان عنده $18\ 000\ DA$

5) $18\ 000 \times \frac{4}{24} = 3\ 000$ و $3\ 000 < 4\ 000$ فلا يمكنه ذلك

تم تجميع المواضيع
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

الإختبار الأول في مادة الرياضيات			الأستاذ:حمزة محمد
متوسطة عيسى الصحبي 2017/18	القسم: 3 متوسط	الاسم:	اللقب:

التمرين الأول: اختر الإجابة الصحيحة

السؤال	A	B	C	العلامة
إذا كان المثلث منفرج الزاوية ، تكون نقطة تلاقي المحاور	داخل المثلث	لا يمكن رسمها	خارج المثلث	
عند ضرب العدد (-5) في نفسه 517 مرة تكون إشارة الناتج	سالبة	موجبة	سالبةوموجبة	
مركز الدائرة المحيطة بمثلث هو نقطة تلاقي	متوسطاته	محاوره	منصفاته	
شريط طوله $\frac{1}{3}$ متر قطع إلى 4 قطع مقايسة ، طول القطعة الواحدة هو	$\frac{44}{3}$	$\frac{11}{7}$	$\frac{11}{12}$	
في مثلث متساوي الساقين المتوسطات هي أيضا ارتفاعات و محاور و منصفات	لا يمكن	صحيح	خطأ	
طول جذور شجرة الصنوبر 4.5 مترا، العدد الموافق هو	-4.5	+4.5	0	

التمرين الثاني :

أراد والد سعيد بناء مسبح دائري داخل حديقة منزله المثلثة الشكل حيث يلامس المسبح أضلاع الحديقة الثلاثة ، فيما يلي شكل الحديقة ، ساعد سعيد و والده في وضع تصميم هندسي للمسبح ،مع الشرح.

تم تجميع المواضيع من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

الإجابة	العلامة

التمرين الثالث:

كانت درجة الحرارة في القطب الشمالي عند الساعة 6 صباحا(48-) درجة ، وبدأت في الارتفاع ب(0.5) درجة عن كل ساعة إلى غاية الرابعة بعد الزوال ، ثم عاودت الانخفاض ب(1.5) في كل ساعة ، كم أصبحت درجة الحرارة عند 6 عصرا ؟

الإجابة	العلامة
.....	
.....	
.....	
.....	

التمرين الرابع:

نزل غواص إلى عمق $\frac{16}{5}$ مترا تحت مستوى سطح البحر ثم توقف، ثم نزل غواص ثاني إلى ضعف العمق الذي وصله الغواص الأول و توقف، ثم نزل غواص ثالث إلى ضعف العمق الذي وصله الغواص الثاني و توقف، ما هو العدد الناطق الذي يمثل مكان الغواص الثالث ؟

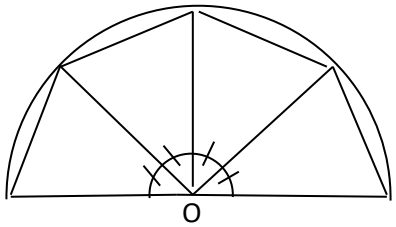
العلامة	الإجابة
	....

المسألة:

قدرت تكاليف ترميم مسجد ب 865 000 دج حيث ساهمت الوزارة بنصف المبلغ ، وتحملت الولاية خمس المبلغ ، ودفعت البلدية السدس ، فيما ساهم المواطنون بالمبلغ المتبقي.

1. ما هو الكسر الذي يمثل مساهمة المواطنين ؟
2. أحسب المبلغ الذي تقدم به كل طرف.
3. في إحدى نوافذ المسجد (الشكل أدناه) نريد تغيير الزجاج، تأكد أن كل القطع متقايسة

تم تجميع المواضيع من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

العلامة	الإجابة
	....  النقطةo هي مركز نصف الدائرة

الإختبار الأول في مادة الرياضيات			الأستاذ:حمزة محمد
متوسطة عيسى الصحبي 2017/18	القسم: 3 متوسط	الاسم:	اللقب:

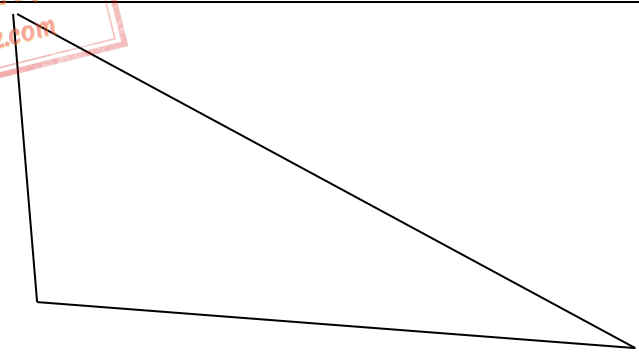
التمرين الأول: اختر الإجابة الصحيحة

السؤال	A	B	C	العلامة
إذا كان المثلث منفرج الزاوية ، تكون نقطة تلاقي المحاور	داخل المثلث	لا يمكن رسمها	خارج المثلث ×	0.5
عند ضرب العدد (-5) في نفسه 517 مرة تكون إشارة الناتج	سالبة ×	موجبة	سالبةوموجبة	0.5
مركز الدائرة المحيطة بمثلث هو نقطة تلاقي	متوسطاته	محاوره ×	منصفاته	0.5
شريط طوله $\frac{1}{3}$ متر قطع إلى 4 قطع مقايسة ، طول القطعة الواحدة هو	$\frac{44}{3}$	$\frac{11}{12}$	$\times\frac{11}{12}$	0.5
في مثلث متساوي الساقين المتوسطات هي أيضا ارتفاعات و محاور و منصفات	لا يمكن	صحيح ×	خطأ	0.5
طول جذور شجرة الصنوبر 4.5 مترا، العدد الموافق هو	-4.5 ×	+4.5	0	0.5

التمرين الثاني :

أراد والد سعيد بناء مسبح دائري داخل حديقة منزله المثلثة الشكل حيث يلامس المسبح أضلاع الحديقة الثلاثة ، فيما يلي شكل الحديقة ، ساعد سعيد و والده في وضع تصميم هندسي للمسبح ،مع الشرح.

تم تجميع المواضيع من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف https://fikradz.com

الإجابة	العلامة
ترسم الدئرة الداخلية، مركزها نقطة تلاقي المنصفات 	03

التمرين الثالث:

كانت درجة الحرارة في القطب الشمالي عند الساعة 6 صباحا(48-) درجة ، وبدأت في الارتفاع ب(0.5) درجة عن كل ساعة إلى غاية الرابعة بعد الزوال ، ثم عاودت الانخفاض ب(1.5) في كل ساعة ، كم أصبحت درجة الحرارة عند 6 عصرا ؟

الإجابة	العلامة
-48+10×0.5-2×1.5= -46 درجة الحرارة عند 6 عصرا هي 46-	03

التمرين الرابع:

نزل غواص إلى عمق $\frac{16}{5}$ مترا تحت مستوى سطح البحر ثم توقف، ثم نزل غواص ثاني إلى ضعف العمق الذي وصله الغواص الأول و توقف، ثم نزل غواص ثالث إلى ضعف العمق الذي وصله الغواص الثاني و توقف، ما هو العدد الناطق الذي يمثل مكان الغواص الثالث ؟

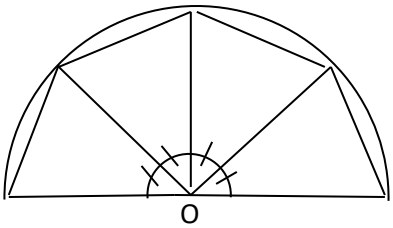
الإجابة	العلامة
الغواص 2 : $-\frac{32}{5}$ = $-\frac{16}{5} \times 2$ الغواص 3 : $-\frac{64}{5}$ = $-\frac{32}{5} \times 2$ العدد الناطق الذي يمثل مكان الغواص الثالث هو: $-\frac{64}{5}$	03

المسألة:

قدرت تكاليف ترميم مسجد ب 865 000 دج حيث ساهمت الوزارة بنصف المبلغ ، وتحملت الولاية خمس المبلغ ، ودفعت البلدية السدس ، فيما ساهم المواطنون بالمبلغ المتبقي.

1. ما هو الكسر الذي يمثل مساهمة المواطنين ؟
2. أحسب المبلغ الذي تقدم به كل طرف.
3. في إحدى نوافذ المسجد (الشكل أدناه) نريد تغيير الزجاج، تأكد أن كل القطع متقايسة

تم تجميع المواضيع من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

الإجابة	العلامة
1. $\frac{4}{30} = \frac{2}{15}$ 2. الوزارة : 432500دج= $\frac{865000}{2}$ ، الولاية : 173000دج= $\frac{865000}{5}$ ، الوزارة : 144166.66دج= $\frac{865000}{6}$ 3. المواطنون:115333.33دج 4. القطع متساوية لأن: كل المثلثات متقايسة حسب الحالة 2 لتقايس المثلثات (ضلعان و زاوية محصورة بينهما) الأضلاع كلها متقايسة لأنها أنصاف أقطار  النقطةo هي مركز نصف الدائرة	6.5 + 01

وزارة التربية الوطنية

مديرية التربية لولاية باتنة	اختبار الثلاثي الأول في مادة الرياضيات	التاريخ: 2021/12/01م
متوسطة قرين بلقاسم ـ باتنة ـ	للسنة الثالثة متوسط	المدة الزمنية: ساعتان

يمنع استعمال الآلة الحاسبة

التمرين الأول: (03ن)

1) إليك العددان النسبيان A و B : $A = (-2,4)$ ؛ $B = (+1,7)$.

✓ أحسب كلا من: $A + B$ و $A \times B$.

2) إليك الأعداد الناطقة C، D و E حيث: $C = \frac{-1}{3}$ ؛ $D = \frac{1}{2}$ ؛ $E = \frac{1}{6}$.

✓ أحسب كلا من: $E \times (C - D)$ و $C + D \div E$.

التمرين الثاني: (04ن)

✓ ثلاثة إخوة يملكون مبلغا من المال حيث تحصل الأخ الأول على سدس المبلغ وتحصل الأخ الثاني على نصف المبلغ والباقي كان من نصيب الأخ الثالث.

1) أحسب الكسر الذي يمثل حصة الأخ الثالث.

2) إذا علمت أن المبلغ الإجمالي للإخوة الثلاثة قبل قسمته كان $1920DA$.

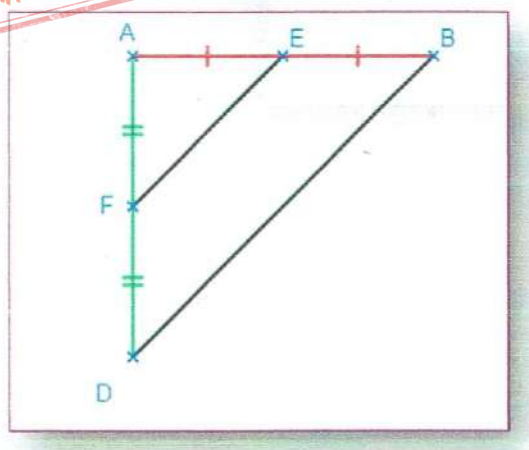
✓ أحسب حصة كل أخ من الإخوة الثلاثة.

تم تجميع المواضيع
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

التمرين الثالث: (03ن)

✓ لاحظ الشكل المقابل.

❖ بين أن: $FE = \frac{1}{2}BD$.



التمرين الرابع: (04ن)

✓ $EFGH$ متوازي أضلاع حيث : $EF = 6$ و $FG = 4$ (وحدة الطول هي : cm).

R و K نقطتان من $[EF]$ و $[GH]$ على الترتيب حيث : $FR = HK = 3$.

1) أنشئ الشكل بالأبعاد المعطاة.

2) أثبت أن المثلثين RFG و HKE متقايسان.

3) أرسم القطر $[FH]$ الذي يقطع كلا من: $[RG]$ و $[EK]$ في M و N على الترتيب.

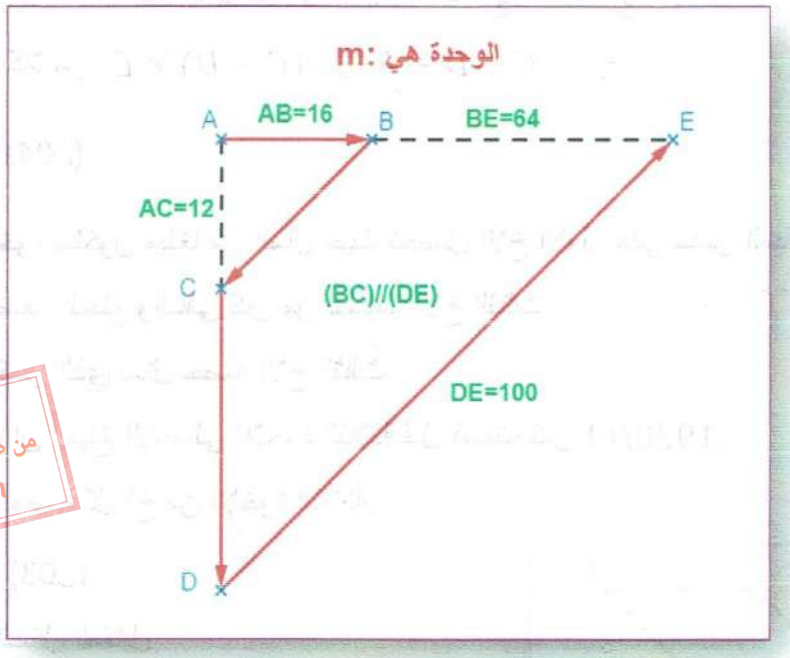
❖ أثبت أن: M منتصف $[FN]$.

الوضعية: (06ن)

✓ الشكل التالي يمثل مسار عداء على مضمار سباق.

❖ أحسب المسافة التي يقطعها هذا العداء من النقطة A إلى النقطة E مرورا بالنقط B وC وD على الترتيب علما أن: $DE = 100$ ؛ $AC = 12$ ؛ $BE = 64$ ؛ $AB = 16$ (الوحدة هي: m).

$(BC)//(DE)$.



تم تجميع المواضيع
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

بالتوفيق للجميع

الإجابة النموذجية لموضوع اختبار الثلاثي الأول للسنة الثالثة متوسط للسنة الدراسية 2022/2021

التمرين الأول:

1) حساب A+B و A×B:

A×B=	A+B=
(+1,7)×(-2,4)=-4,08	(+1,7)+(-2,4)=-0,7

2) حساب: C+D÷E و (C-D)×E

(C-D)×E=	C+D÷E=
$\left(\frac{-1}{3}-\frac{1}{2}\right)\times\frac{1}{6}$	$\frac{-1}{3}+\frac{1}{2}\div\frac{1}{6}$
(C-D)×E=	C+D÷E=
$\left(\frac{-2}{6}-\frac{3}{6}\right)\times\frac{1}{6}$	$\frac{-1}{3}+\frac{1}{2}\times\frac{6}{1}$
(C-D)×E=	C+D÷E=
$\left(\frac{-2-3}{6}\right)\times\frac{1}{6}$	$\frac{-1}{3}+\frac{6}{2}$
(C-D)×E=	C+D÷E=
$\frac{-5}{6}\times\frac{1}{6}$	$\frac{-1\times2}{3\times2}+\frac{6\times3}{2\times3}$
(C-D)×E=	C+D÷E=
$\frac{-5}{36}$.	$\frac{-2}{6}+\frac{18}{6}$
	C+D÷E=
	$\frac{-2+18}{6}$
	C+D÷E=
	$\frac{16}{6}$.

التمرين الثاني:

1) حساب الكسر الذي يمثل حصة الأخ الثالث:

ليكن x هو الكسر الذي يمثل حصة الأخ الثالث:

- لدينا: $\left(\frac{1}{6}+\frac{1}{2}\right)+x=$
- ومنه: $\left(\frac{1}{6}+\frac{3}{6}\right)+x=$
- ومنه: $\frac{4}{6}+x=1$
- ومنه: $x=1-\frac{4}{6}$
- ومنه: $x=\frac{6}{6}-\frac{4}{6}$
- إذن: $x=\frac{2}{6}=\frac{1}{3}$

2) حساب حصة كل أخ بالترتيب:

- $1920\times\frac{1}{6}=\frac{1920}{6}=320DA$
- $1920\times\frac{1}{2}=\frac{1920}{2}=960DA$
- $1920\times\frac{1}{3}=\frac{1920}{3}=640DA$

التمرين الثالث:

- نبين أن: $FE=\frac{1}{2}BD$.

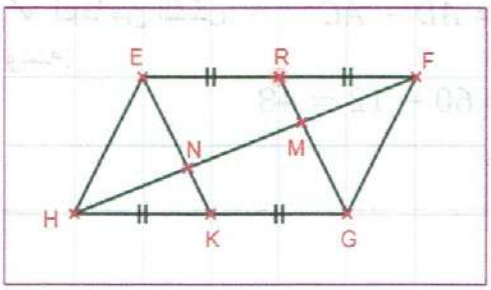
✓ لدينا في المثلث ABD:

E منتصف [AB] (من المعطيات).

F منتصف [AD] (من المعطيات).

. ومنه حسب الخاصية الثانية من خواص مستقيم المنتصفين فإن: $FE=\frac{1}{2}BD$

التمرين الرابع:



1) نثبت تقايس المثلثين RGF وEHK:

✓ لدينا في المثلين RGF وEHK:

RF=HK (من المعطيات).

FG=EH (من المعطيات).

$\widehat{H}=\widehat{F}$ (لأن : EFGH متوازي أضلاع).

ومنه حسب الحالة الثانية من حالات تقايس مثلثين فهما متقايسان.

2) نثبت أن: M منتصف [FN].

- نثبت أن: (EN)//(MR).

✓ لدينا في الرباعي ERGK:

ER=GK و (ER)//(GK) (لأن EFGH متوازي أضلاع و Rمنتصف [EF] و K منتصف [HG]) ، ومنه فهو متوازي أضلاع (ضلعان متقابلان متقايسان وحاملاهما متوازيان)).

إذن: (EN)//(MR).

✓ لدينا في المثلث FEN:

(EN)//(MR) وR منتصف [EF] ومنه حسب الخاصية الثالثة من خواص مستقيم المنتصفين فإن: M منتصف [FN].

تم تجميع المواضيع من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

الوضعية:

- حساب المسافة التي قطعها العداء:

✓ لدينا في المثلث ADE:

$B\in[AE]\ ;\ C\in[AD]\ ;(BC)\parallel(DE)$

ومنه حسب خاصية طالس فإن:

$$\frac{AB}{AE}=\frac{AC}{AD}=\frac{BC}{DE}$$

✓ بالتعويض العددي نجد:

$$\frac{16}{80}=\frac{12}{AD}=\frac{BC}{100}$$

✓ لدينا: $\frac{16}{80}=\frac{12}{AD}$ ومنه: $AD=\frac{12\times80}{16}$

ومنه: $AD=60$.

✓ لدينا: $\frac{16}{80}=\frac{BC}{100}$ ومنه: $BC=\frac{16\times100}{80}$

ومنه: $BC=20$.

✓ لدينا من الشكل: $DC=AD-AC$

ومنه:

$$DC=60-12=48$$

ومنه: المسافة التي قطعها العداء من النقطة A إلى النقطة B مرورا بالنقط B وC وD هي:

16+20+48+100=184

الوحدة هي: m.

تم تجميع المواضيع
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

مديرية التربية لولاية سعيدة — متوسطة خديجة أم المؤمنين

اختبار الفصل الأول للسنة الثالثة — السنة الدراسية: 2018/2019

اختبار في مادة: الرياضيات — المدة: ساعتين

الجزء الأول: (12نقطة)

التمرين الأول: (نقطتان)

أحسب بالتفصيل ما يلي:

$$A = (-3 + 7 \times 3) \div 8 \ , \qquad B = [(-5) + (-10) \div (-4)] \times 2 \times -7$$

التمرين الثاني: (03 نقاط)

A و B عددان ناطقان حيث:

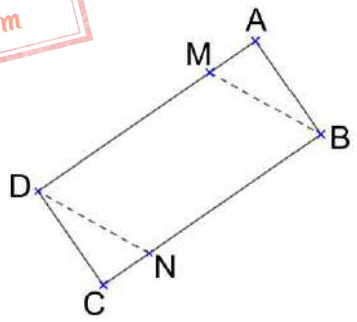
$$A = \frac{-4}{3} + \frac{2}{3} \div \frac{2}{7} + \frac{1}{7} \quad , \quad B = \frac{\frac{2}{7}+\frac{3}{7}}{\frac{5}{8}}$$

بين أن A=B مفصلا خطوات الحل.

التمرين الثالث: (03 نقاط)

تم تجميع المواضيع
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

ABCD مستطيل حيث: $AM = CN$.

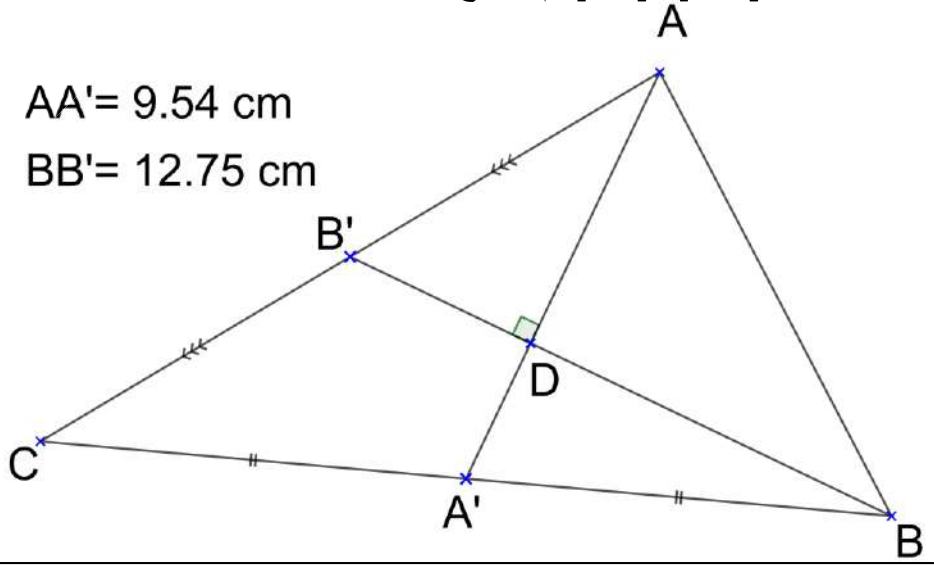


1. برهن أن المثلثان ABM و DCN متقايسان.
2. استنتج أن $MB = ND$.

التمرين الرابع: (04 نقاط)

تمعن في الشكل ثم أجب:

1. ماذا يمثل كل من $[AA']$ و $[BB']$ بالنسبة الى المثلث ABC.
2. أحسب طول القطعتان $[DB']$ و $[AD]$ ثم استنتج مساحة المثلث ADB'.



الجزء الثاني: (08 نقاط)

الوضعية: ﴿الشمس The Sun﴾

الشمس هي أقرب نجم يمدنا بالضوء والحرارة منذ ملايين السنين واليه تنتسب مجموعتنا الشمسية يبلغ حجمها $1.4 \times 10^{27}\ m^3$ ورغم هذا العدد الهائل لكنها مجرد نقطة بالمقارنة مع نجم UY Scuti وهو أكبر نجم اكتشفته وكالة الفضاء الأمريكية NASA حيث يُقدر حجمه بـ: 5 ملايير مرة حجم الشمس.

1. أكتب حجم نجم UY Scuti كتابة علمية ؟
2. أوجد المسافة بين المشتري وزحل عندما يكون المستقيم (JS) المُشكل من المشتري وزحل والمستقيم $(S'U)$ المُشكل من الشمس وأورانوس متوازيان؟
(تعطى النتيجة بالتدوير الى 0.0001 و بكتابة علمية)

معلومات:.....

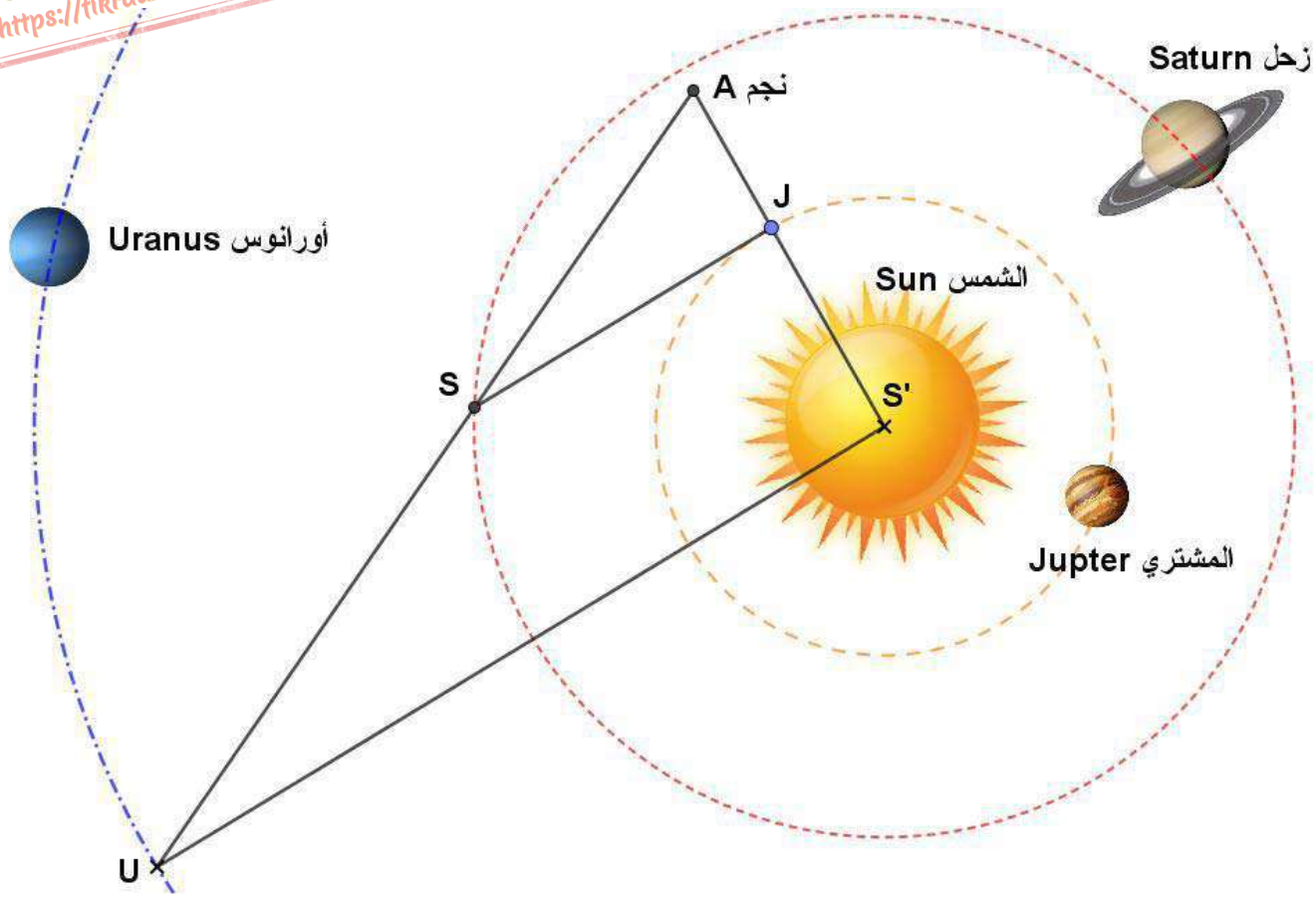
1/ المسافة بين الشمس وكوكب أورانوس هي: $S'U = 2.9 \times 10^9\ km$.

2/ عندما يكون المستقيم (JS) المُشكل من المشتري وزحل والمستقيم $(S'U)$ المُشكل من الشمس وأورانوس متوازيان فان:

- المسافة بين النجم A والمشتري هي: $AJ = 5.38 \times 10^8\ km$.
- المسافة بين النجم A والشمس هي: $AS' = 1318 \times 10^{10} km$

قال الله جل وعز: ((وسخر لكم الليل والنهار والشمس والقمر والنجوم مُسخرات بأمره إن في ذلك لأيات لقوم يعقلون))

مواضيع موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com



حل الاختبار الأول

التمرين الأول:

$$B = [(-5) + (-10) \div (-4)] \times 2 \times -7$$
$$B = [(-5) + (+2.5)] \times 2 \times -7$$
$$B = (-2.5) \times 2 \times -7$$
$$B = +35$$

$$A = (-3 + 7 \times 3) \div 8$$
$$A = (-3 + 21) \div 8$$
$$A = (+18) \div 8$$
$$A = +2.25$$

التمرين الثاني:

$$B = \frac{\frac{2}{7} + \frac{3}{7}}{\frac{5}{8}}$$
$$B = \frac{\frac{5}{7}}{\frac{5}{8}}$$
$$B = \frac{5}{7} \times \frac{8}{5}$$
$$B = \frac{8}{7}$$

$$A = \frac{-4}{3} + \frac{2}{3} \div \frac{2}{7} + \frac{1}{7}$$
$$A = \frac{-4}{3} + \frac{2}{3} \times \frac{7}{2} + \frac{1}{7}$$
$$A = \frac{-4}{3} + \frac{7}{3} + \frac{1}{7}$$
$$A = \frac{-4 \times 7}{3 \times 7} + \frac{7 \times 7}{3 \times 7} + \frac{1 \times 3}{7 \times 3}$$
$$A = \frac{-28 + 49 + 3}{21}$$
$$A = \frac{24 \div 3}{21 \div 3}$$
$$A = \frac{8}{7}$$

اذن: $A = B$.

تم تجميع المواضيع
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

التمرين الثالث:

1. البرهان أن المثلثان ABM و DCN متقايسان:

لدينا:

$AB = DC$ [$ABCD$ مستطيل]

$AM = CN$ [من المعطيات]

$\hat{A} = \hat{C} = 90°$ [$ABCD$ مستطيل]

حسب حالات تقايس المثلث فان المثلثان ABM وDCN متقايسان

2. $MB = ND$ من العناصر المتماثلة.

التمرين الرابع:

1. A' منتصف $[BC]$ اذن: $[AA']$ متوسط متعلق بالضلع $[BC]$.

B' منتصف $[AC]$ اذن: $[BB']$ متوسط متعلق بالضلع $[AC]$.

2. حساب الأطوال:

لدينا $[AA']$ متوسط متعلق بالضلع $[BC]$ اذن: $AD = \frac{2}{3}AA' = \frac{2}{3} \times 9.54 = 6.36$.

$[BB']$ متوسط متعلق بالضلع $[AC]$ اذن: $DB' = \frac{1}{3}BB' = \frac{1}{3} \times 12.75 = 4.25$.

مساحة المثلث ADB' هي: 13.515 m²

$$S_{ADB'} = \frac{AD \times DB'}{2} = \frac{6.36 \times 4.25}{2} = 13.515$$

الوضعية:

1. حجم نجم UY Scuti هو: $7 \times 10^{36}\ m^3$.

$$1.4 \times 10^{27} \times 5 \times 10^{9} = 7 \times 10^{36}$$

2. المسافة بين المشتري وزحل هي: $1.18 \times 10^{5}\ Km$.

لدينا: $(SS') \parallel (SJ)$ [من المعطيات]

حسب خاصية طاليس فان:

$$\frac{AJ}{AS'} = \frac{AS}{AU} = \frac{JS}{S'U}$$

$$\frac{5.38 \times 10^{8}}{1318 \times 10^{10}} = \frac{AS}{AU} = \frac{JS}{2.9 \times 10^{9}}$$

$$JS = \frac{2.9 \times 10^{9} \times 5.38 \times 10^{8}}{1318 \times 10^{10}}$$

$$JS = \frac{15.602}{1318} \times 10^{9+8-10}$$

$$JS \approx 0.0118 \times 10^{7}$$

$$JS \approx 1.18 \times 10^{-2} \times 10^{7}$$

$$JS \approx 1.18 \times 10^{5}$$

شبكة تقويم إرساء وتوظيف الموارد:

المعايير / الأسئلة	وجاهة المنتوج: ترجمة سليمة للوضعية (م 1)	الاستعمال السليم لأدوات المادة (م 2)	الانسجام الداخلي للمنتوج (م3)	معيار النوعية (م4)
السؤال 1	- تعيين الكتابة العلمية لنجم يو واي سكوتي.	- استعمال خوارزمية الضرب.	- ابراز الوحدات (km, m^3) - تسلسل خطوات الحل	- التصريح بالاجابات - اللغة سليمة - لا يوجد تشطيب
السؤال 2	- تعيين المسافة بين مشتري وزحل. - تحويل المسافة الى كتابة علمية.	- استخدام خاصية طاليس. - استعمال قواعد الحساب على قوى العدد 10.		
المجموع	0.5×3=1.5	1.5×3=4.5	1	1

تم تجميع المواضيع من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

شبكة تقويم الكفاءات العرضية المجندة والقيم والمواقف:

الكفاءات العرضية	طابع فكري	- استخراج معلومات من النص ومن الوثيقة
	طابع منهجي	- اتخاذ إستراتيجية لحل الوضعية
	طابع تواصلي	- تبليغ الحل بالحساب الواضح والمتقن
	طابع اجتماعي	- تقويم ذاتي ببذل جهده بدقة ومثابرة وإتقان.
القيم والمواقف	- التدبر في خلق الله عز وجل. - الوضعية علمية محفزة لإثراء معارف التلميذ. - الاعتزاز باللغة العربية وبالهوية الامازيغية من خلال تبرير أعماله. - مساهمة الرياضيات في معالجة مشاكل يومية وتسيير الأمور.	

متوسطة الإمام مالك بن أنس – تلمسان -
السنة الدراسية2018/2017

المستوى: الثالثة متوسط
المادة: رياضيات

الاختبار الأول للثلاثي الأول المدة:2 سا

التمرين الأول: (2ن)

احسب مايلي :

$(-12) \times 3$, $(-7) \times (-8)$, $25 \div (-5)$, $26 \div 2$

التمرين الثاني (3ن)

احسب العبارتين A و B ثم **قارن** بينهما :

$A = 9 \div (-3) \times 2$ $B = (-2) \times 8 \div 4 - 3$

التمرين الثالث(6ن)

تعطى الأعداد $x = \frac{-2}{3}$ ، $y = \frac{3}{4}$ و $z = \frac{-1}{6}$.

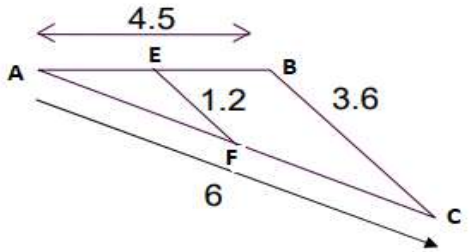
1) أعط مقلوب كل عدد من الأعداد x ، y ، z .
2) أحسب A ، B ، C و اكتب الناتج على شكل كسر غير قابل للاختزال بحيث :

$A = (x + y) \div z$ $B = x \times y + z$ $C = z \div x$

تم تجميع المواضيع
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

التمرين الرابع (3ن)

تمعن في الشكل الآتي :(غير مرسوم بالأطوال الحقيقية)



إذا علمت أن (BC) // (EF) أحسب الطولين :

AF و AE .(وحدة الطول هي cm) .

الوضعية الإدماجية :(6ن)

(C) دائرة مركزها O و [AB] قطر لها . E نقطة خارج الدائرة (C) حيث E∉ (AB) .

1) أرسم هذا الشكل ثم أنشئ المستقيم الذي يشمل O و يوازي (AE) حيث يقطع القطعة [EB] في النقطة F .
2) أثبت أن النقطة F هي منتصف [BE] .
3) أنشئ النقطة G نظيرة النقطة O بالنسبة إلى F ثم أثبت أن المثلثين FBO و FEG متقايسان .
4) بين أن الرباعي OBGE متوازي أضلاع .

اطلب من العلوم علما ينفعك ينفي الأذى و العيب ثم يرفعك

تصحيح الاختبار الأول للثلاثي الأول

التمرين الأول: (2ن)

احسب مايلي :

$25 \div (-5) = -5$ (0.5) ، $26 \div 2 = 13$ (0.5)

$(-12) \times 3 = -36$ (0.5) ، $(-7) \times (-8) = 56$ (0.5)

التمرين الثاني (3ن)

احسب العبارتين A و B ثم **قارن** بينهما :

(ن1) $A = 9 \div (-3) \times 2$

$A = (-3) \times 2$

$A = -6$

(ن1) $B = (-2) \times 8 \div 4 - 3$

$B = (-16) \div 4 - 3$

$B = (-4) - 3$

$B = -7$

المقارنة : بما أن -7<-6 فإن B<A . (ن1)

تم تجميع المواضيع
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

التمرين الثاني(6ن)

تعطى الأعداد $x = \frac{-2}{3}$ ، $y = \frac{3}{4}$ و $z = \frac{-1}{6}$.

3) أعط مقلوب كل عدد من الأعداد x ، y ، z .

$\frac{1}{x} = \frac{3}{-2}$ (ن0.5) $\frac{1}{y} = \frac{4}{3}$ (ن0.5) $\frac{1}{z} = \frac{6}{-1} = -6$ (ن0.5)

4) أحسب A ، B ، C و اكتب الناتج على شكل كسر غير قابل للاختزال بحيث :

$A = (x + y) \div z$

$A = (\frac{-2}{3} + \frac{3}{4}) \div \frac{-1}{6}$

$A = (\frac{-2\times4}{3\times4} + \frac{3\times3}{4\times3}) \div \frac{-1}{6}$

$A = (\frac{-8}{12} + \frac{9}{12}) \div \frac{-1}{6}$

$A = \frac{1}{12} \div \frac{-1}{6}$

$A = \frac{1}{12} \times \frac{6}{-1} = \frac{6}{-12} = -\frac{1}{2}$ (ن1.5)

$B = x \times y + z$

$B = \frac{-2}{3} \times \frac{3}{4} + \frac{-1}{6}$

$B = \frac{-6}{12} + \frac{-1}{6}$

$B = \frac{-3}{6} + \frac{-1}{6}$

$B = \frac{-4}{6} = \frac{-2}{3}$ (ن1.5)

$C = z \div x$

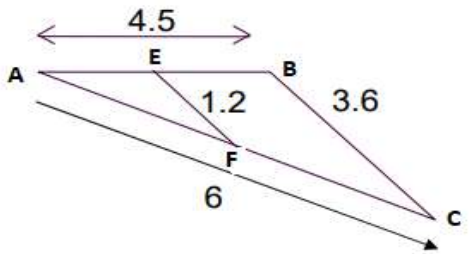
$C = \frac{-1}{6} \div \frac{-2}{3}$

$C = \frac{-1}{6} \times \frac{3}{-2}$

$C = \frac{-3}{-12}$

$C = \frac{1}{4}$ (ن1.5)

التمرين الرابع (3ن)



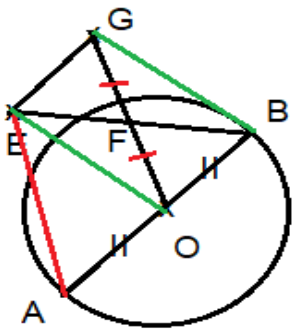
بما أن (BC) // (EF) و E ∈ [AB] و F ∈ [AC] فإن :

$$\frac{AE}{AB} = \frac{AF}{AC} = \frac{EF}{BC}$$

أي $\frac{AE}{4.5} = \frac{AF}{6} = \frac{1.2}{3.6}$

ومنه $AE = \frac{4.5\times1.2}{6} = 0{,}9\ cm$ و $AF = \frac{1.2\times4.5}{3.6} = 5{,}4cm$

الوضعية الإدماجية :(6ن)



5) إنشاء الشكل .

6) أثبت أن النقطة F هي منتصف [BE] :

في المثلث لدينا

O مركز الدائرة (C) هي منتصف القطر [AB] و F∈[EB] و (AE)//(OF)

إذن F منتصف [BE] (حسب الخاصية 3 لمستقيم المنتصفين).

7) أثبت أن المثلثين FBO و FEG متقايسان :

لدينا F منتصف [EB] و منه EF=FB

و G نظيرة O بالنسبة إلى F ومنه FO=GF

و الزاويتان $\widehat{OFB}$ و $\widehat{EFG}$ متقايستان لأنهما متقابلتان بالرأس .

إذن المثلثان FBO و FEG متقايسان (تقايس ضلعين و زاوية محصورة بينهما) .

8) بين أن الرباعي OBGE متوازي أضلاع :

لدينا [EB] و [OG] هما قطرا الرباعي OBGE و F منتصفهما إذن هما متناصفان .

و منه الرباعي OBGE متوازي أضلاع .

تم تجميع المواضيع
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

موضوع اختبار نموذجي للسنة الثالثة متوسط

التمرين 01:

1) أعط إشارة A و B مع التعليل:

$A=(-7)\times(-0,5)\times(-4)\times(-3)$.

$B=(-0,1)\times(-6)\times(+3)\times(-9)$.

2) أحسب العبارة C حيث:

$C=-2-[-12+(-2+15\div(-3))]$.

التمرين 02:

$A=\frac{-2}{5}+\frac{3}{15}\times\frac{3}{2}$ ؛ $C=\frac{6}{5}\div\left(\frac{1}{5}-\frac{1}{15}\right)$.

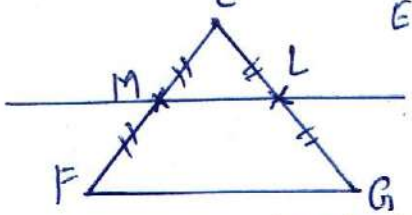
$B=1+\frac{\frac{5}{6}}{4}-\frac{1}{3}$

1) أحسب كلا من A و B مع كتابتهما كتابة مبسطة

2) قارن بين A و B.

3) تحقق أن C عدد طبيعي.

التمرين 03: (وحدة الطول: cm)



$EF=EG=6$

$FG=8$

$LE=LG$; $EM=MF$

1) بين أن: $(ML)//(FG)$

2) أحسب: ML.

3) أنقل ثم أنشئ (D) محور [FG] الذي يقطع [LM] في K.

- برهن "تقايس المثلثين EKL و EKM".

4) (C) دائرة تشمل رؤوس المثلث EFG

- هندسيا، عين مركز (C).

التمرين 04: (وحدة الطول: cm)

(C) دائرة مركزها O وقطرها [AB] حيث: $AB=3$ و L نقطة من (C) حيث: $AL=2,8$. المستقيم الذي يشمل B ويوازي (OL) يقطع (AL) في D.

1) بعد انشاء الشكل، أثبت أن:

2) أ) L منتصف [AD]

ب) استنتج BD.

3) عين S من [AB] حيث: $S\notin[AB]$ و $SB=1,5$ ؛ $S\in[AB]$

ثم أنشئ المستقيم الذي يشمل S ويوازي (BD)؛ يقطع (AD) في M.

- أحسب SM.

التمرين 05:

A ، B ، C أعداد حيث:

$$A=\frac{2\times10^{5}\times9\times10^{-2}}{3\times(10^{-2})^{-2}\times25}$$

$$B=150\times10^{3}\times8\times10^{5}$$

$C=0,02489$

تم تجميع المواضيع من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف https://fikradz.com

1) أعط كتابة علمية للعدد A

2) أكتب B على شكل $a\times10^{n}$ حيث: a عدد طبيعي و n عدد صحيح.

3) أعط حصرا ورتبة مقدار العدد C.

بالتوفيق للجميع.

الإجابة النموذجية لموضوع اختبار الثلاثي الأول في مادة الرياضيات (متوسط) (3 متوسط)

التمرين 01:

1) إعطاء وإشارة A و B:

- إشارة الجداء الجبري (العبارة الجبرية A) موجبة لأن عدد العوامل السالبة زوجي.
- إشارة الجداء الجبري (العبارة الجبرية B) سالبة لأن عدد العوامل السالبة فردي.

2) حساب العبارة C:

$C = -2 - [-12 + (-2 + 15 \div (-3))]$

$C = -2 - [-12 + (-2 + (-5))]$

$C = -2 - [-12 + (-7)]$

$C = -2 - [-19]$

$C = -2 + (+19)$

$\boxed{C = +17}$

التمرين 02:

1) حساب A و B مع إعطاء الكتابة المبسطة لهما:

$A = \frac{-2}{5} + \frac{3}{15} \times \frac{3}{2}$

$A = \frac{-2}{5} + \frac{3 \times 3}{15 \times 2}$; $A = \frac{-2}{5} + \frac{9}{30}$

$A = \frac{-2 \times 6}{5 \times 6} + \frac{9}{30}$; $A = \frac{-12}{30} + \frac{9}{30}$

$A = \frac{-12+9}{30}$; $A = \frac{-3}{30}$; $\boxed{A = -\frac{3}{30}}$ كتابة مبسطة

$\boxed{A = -\frac{1}{10}}$ كتابة مبسطة مختزلة

$B = 1 + \frac{\frac{5}{6}}{4} - \frac{1}{3}$; $B = 1 + \frac{5}{6} \times \frac{1}{4} - \frac{1}{3}$

$B = 1 + \frac{5 \times 1}{6 \times 4} - \frac{1}{3}$; $B = 1 + \frac{5}{24} - \frac{1}{3}$

$B = \frac{24}{24} + \frac{5}{24} - \frac{8}{24}$; $B = \frac{24+5-8}{24}$

$B = \frac{29-8}{24}$; $B = \frac{21}{24}$; $\boxed{B = +\frac{21}{24}}$ كتابة مبسطة

$\boxed{B = +\frac{7}{8}}$ كتابة مبسطة مختزلة

3) المقارنة بين A و B:

لدينا: $-\frac{3}{30} < 0$ و $+\frac{21}{24} > 0$

ومنه: $+\frac{21}{24} > -\frac{3}{30}$ ومنه: $\boxed{B > A}$

3) التحقق من أن C عدد طبيعي:

$C = \frac{6}{5} \div \left(\frac{3}{15} - \frac{1}{15}\right)$ ومنه $C = \frac{6}{5} \div \left(\frac{1}{5} - \frac{1}{15}\right)$

$C = \frac{6}{5} \div \frac{2}{15}$ ومنه $C = \frac{6}{5} \div \left(\frac{3-1}{15}\right)$ ومنه

$C = \frac{6 \times 15}{5 \times 2}$ ومنه $C = \frac{6}{5} \times \frac{15}{2}$ ومنه

$\boxed{C = 9}$ ومنه $C = \frac{90}{10}$ ومنه

التمرين 03:

1) تبيين أن: $(ML) // (FG)$

لدينا في المثلث EFG: $L \in [EG]$ و $LE = LG$

و $M \in [EF]$ و $EM = MF$ ومنه حسب خاصية مستقيم المنتصفين فإن: $(ML) // (FG)$

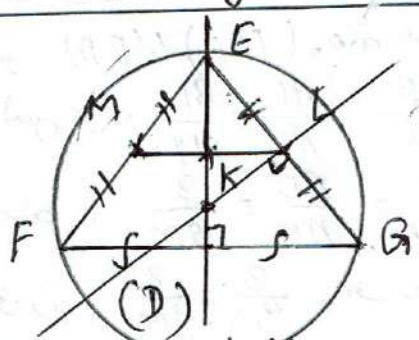
2) حساب ML:

بما أن: $(ML) // (FG)$ و $L \in [EG]$ و $M \in [EF]$ و $EM = MF$ و $LE = LG$ حسب الخاصية العكسية لخاصية مستقيم المنتصفين فإن:

$ML = \frac{FG}{2}$ ومنه $ML = \frac{8}{2}$

إذن: $\boxed{ML = 4}$ (الوحدة: cm)

3) إتمام إنشاء الشكل لتعطيك إضافة:



4) برهن تقايس المثلثين EKL و EKM:

بما أن المثلث EFG متساوي الساقين (معطى) فإن محور قاعدته [FG] منصف لزاوية الرأس E (خاصية) أي أن: $M\hat{E}K = K\hat{E}L$ و $K \in (D)$.

لدينا في المثلثين EKL و EKM:

1) $M\hat{E}K = K\hat{E}L$ (برهانا)

2) [EK] ضلع مشترك

3) $EL = EM$ (معطى)

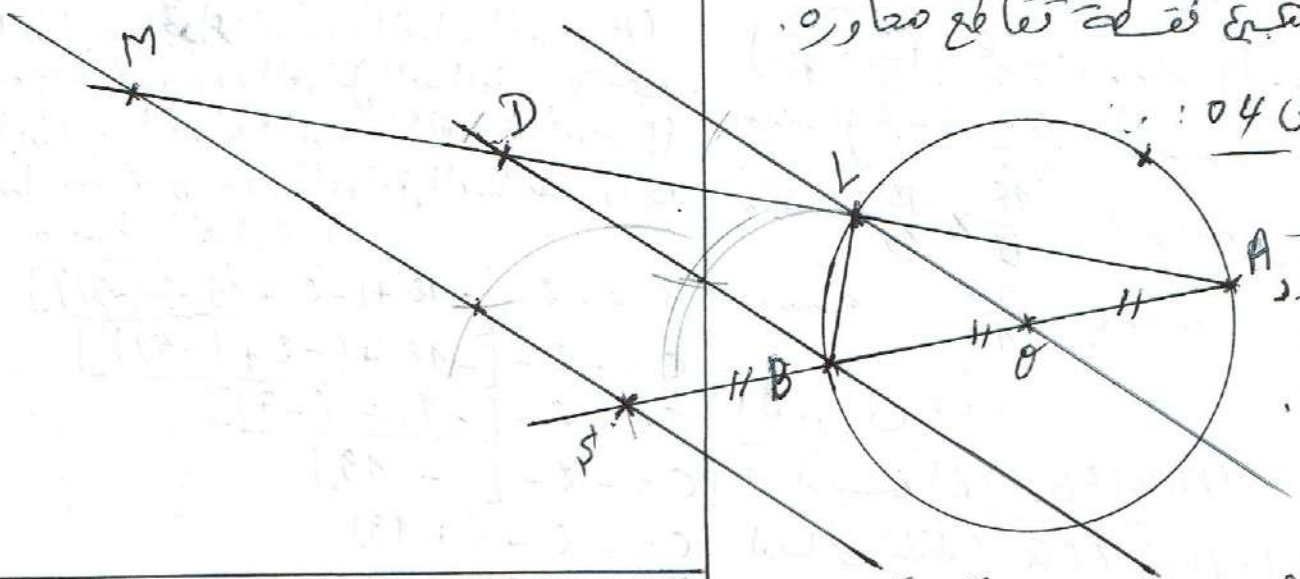
تم تجميع الموضوع من طرف موقع الأستاذ المحتوى الهادف
http://dzmath.com

ومنه حسب حالة من حالات تقايس المثلثين (الحالة ①) فهما متقايسان

4) مركز الدائرة التي تشمل رؤوس المثلث EFG هي نقطة تقاطع محاوره.

التمرين 04 :

الشكل غير مرسوم بالأبعاد الحقيقية (تكبير).



1) نثبت أن: L منتصف [AD].

لدينا في المثلث BDA:

O منتصف [AB] (معطيات) ؛ (BD)//(OL) (معطيات) ومنه حسب الخاصية ② (الخاصية العكسية لخاصية مستقيم المنتصفين) فإن: L منتصف [AD].

الاستنتاج: بما أن L منتصف [AD] و O منتصف [AB] فإن: $OL=\frac{BD}{2}$ ومنه: $BD=2\times1,5$ و: $\boxed{BD=3}$ (الوحدة: cm)

2) حساب SM:

لدينا في المثلث AMS: $D\in[AM]$, $B\in[AS]$ و (MS)//(BD) ومنه حسب خاصية طالس فإن:

$$\frac{AB}{AS}=\frac{AD}{AM}=\frac{BD}{SM}$$

ومنه: $\frac{3}{4,5}=\frac{AD}{AM}=\frac{3}{SM}$

إذن: $\frac{3}{4,5}=\frac{3}{SM}$ ومنه: $SM=\frac{4,5\times3}{3}$

إذن: $\boxed{SM=4,5}$ (الوحدة هي: cm).

التمرين 05:

1) إعطاء الكتابة العلمية لـ A:

$$A=\frac{2\times10^{5}\times9\times10^{-2}}{3\times(10^{-2})^{-2}\times25}$$

$$A=\frac{2\times9}{3\times25}\times\frac{10^{5}\times10^{-2}}{(10^{-2})^{-2}}$$

$$A=0,24\times10^{3}\times10^{-4}$$

$$A=0,24\times10^{-1}\;;\;A=2,4\times10^{-1}\times10^{-1}$$

$$\boxed{A=2,4\times10^{-2}}$$

تم تجهيز الموضوع من طرف موقع فكرة لمحتوى الهاتف
http://fikrradz.com

2) كتابة B على شكل $a\times10^{n}$:

$$B=150\times10^{3}\times8\times10^{5}$$

$$B=150\times8\times10^{3}\times10^{5}\;;\;B=1200\times10^{8}$$

$$B=12\times10^{2}\times10^{8}\;;\;\boxed{B=12\times10^{10}}$$

3) إعطاء حصر ورتبة مقدار C

أ) الكتابة العلمية:

$$C=0,02489\;;\;\boxed{C=2,489\times10^{-2}}$$

ب) الحصر:

$$10^{-2}<2,489\times10^{-2}<10^{-1}$$

ج) رتبة مقدار:

مدور 2,489 إلى الوحدة هو: 2

ومنه: رتبة مقدار C هي:

$$\boxed{2\times10^{-2}}$$

المستوى: الثالث متوسط	السنة الدراسية: 2023/2022
اختبار الفصل الأول في مادة الرياضيات	المدة: ساعتان

الجزء الأول : (12 نقطة)

التمرين الأول : (4 نقاط)

* إليك الأعداد : A ; B ; C حيث :

$$A = \frac{2.8 \div 0.7}{0.25 \times 8} \quad ; \quad B = (-5+2) \div (11-20)$$

$$C = \frac{y \times (-37) \times 6.7}{(-12.8) \times 7 \times (-9.5)}$$

1) بين أن العدد A طبيعي .

2) بسط العدد B و أكتبه على شكل كسر مختزل .

3) دون حساب ما هي إشارة y إذا علمت أن C موجب مع التعليل ؟

تم تجميع المواضيع
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

التمرين الثاني : (4 نقاط)

R و S عددان ناطقان حيث :

$$R = \left(3 - \frac{2}{3}\right) \div \frac{1}{9} \text{ و } S = \frac{3}{8} - \frac{2}{5} \times \frac{15}{4}$$

1) أحسب كلا من R و S و أختزل الناتج إن أمكن .

2) قارن بين R و S .

3) بين أن : $R + \frac{56}{3} S = 0$

التمرين الثالث : (4 نقاط)

EFGH مستطيل حيث : EH = 5 cm و EF = 3cm

M منتصف [EF]

I و J منتصفا الضلعين [MG] و [MH] على الترتيب .

1 - أنجز الشكل بدقة .

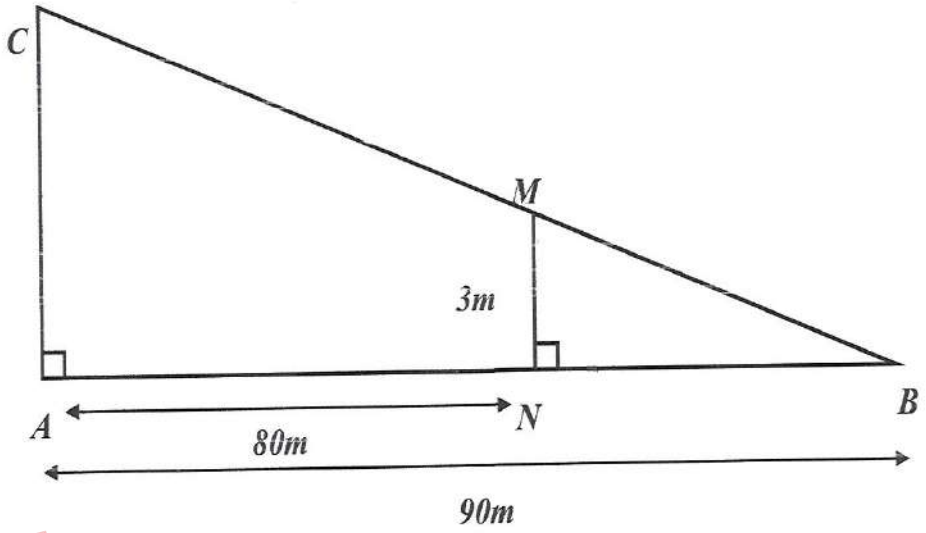
2 - بين أن المثلثين MFG و MEH متقايسان

3 - بين أن (GH) // (IJ) ثم إستنتج الطول IJ

الجزء الثاني : (08 نقطة)

الوضعية الإدماجية :

يريد مروان حساب ارتفاع العمارة التي يسكن فيها ، فقام بتثبيت عمود خشبي طوله MN = 3m بشكل عمودي على سطح الأرض على بعد 80m من العمارة . و قام بإنجاز المخطط التالي :



تم تجميع المواضيع
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

1) بين أن (AC) // (MN) .

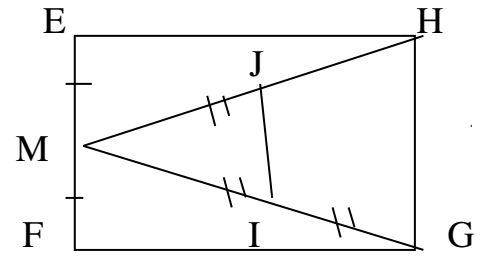
2) ساعد مروان في حساب الارتفاع AC .

3) علما أن طول كل طابق 300 cm ، أوجد عدد طوابق العمارة .

بالتوفيق

التصحيح النموذجي

التصحيح	السلم
التمرين الأول :	
$A = \frac{2,8 \div 0,7}{0,25X8}$	0.5
$A = \frac{4}{2}$	0.5
$A = 2$ و هو عدد طبيعي	0.5
$B = (- 5 + 2) \div (11 - 20)$	
$B = (- 3) \div (- 9)$	0.5
$B = \frac{-3}{-9} = \frac{3}{9}$	0.5
$B = \frac{-3 \div 3}{-9-3}$	
$\boxed{B = \frac{1}{3}}$	
إشارة y هي " _ "	1
التبرير : إشارة المقام + إذن حتى يكون البسط موجب ، إشارة y تكون " _ " .	
التمرين الثاني :	
$S = \frac{3}{8} - \frac{2}{5} \times \frac{15}{4}$ | $S = \frac{-45}{40}$	0.25x6
$S = \frac{3}{8} - \frac{30}{20}$ | $S = \frac{-45 \div 5}{40 \div 5}$	
$S = \frac{3 \times 5}{8 \times 5} - \frac{30 \times 2}{20 \times 2}$ | $\boxed{S = \frac{-9}{8}}$	
$S = \frac{15-60}{40}$	
$R = (3 - \frac{2}{3}) \div \frac{1}{9}$ | $R = \frac{7}{3} \times \frac{9}{1}$	0.25x6
$R = (\frac{9}{3} - \frac{2}{3}) \div \frac{1}{9}$ | $R = \frac{63}{3}$	
$R = \frac{7}{3} \div \frac{1}{9}$ | $R = 21$	
$R + \frac{56}{3}s = 21 + \frac{56}{3} \times (\frac{-9}{8})$	0.25x4
$= 21 - \frac{56 \times 9}{3 \times 8}$	
$= 21 - \frac{494}{24}$	
$= 21 - 21$	
أو $= 21 - \frac{8 \times 7 \times 3 \times 3}{8 \times 3}$ $= 21 - 21$	
إذن $\mathbf{R = \frac{56}{3} s = 0}$	

التصحيح	السلم
التمرين الثالث :	
	1 على الشكل
إثبات أن المثلث MFG و MEH لدينا :	
* ME = MF (لأن M منتصف [EF])	
* EH = FG (لأن EFGH مستطيل)	1.5
* HEM = GFM = 90°	
إذن المثلثات متقايسان حسب الحالة (ضلعان و زاوية محصورة بينهما)	
J - 3 منتصف [MH] / I منتصف [MG] من المعطيات	1
إذن (IJ) مستقيم المنتصفين فحسب الخاصية : (IJ) // (GH)	
و $IJ = \frac{1}{2} GH$ أي $IJ = 3 \times \frac{1}{2}$	0.5
و منه : IJ = 1.5 cm	
الوضعية :	
تبيان أن : (MN) // (AC)	
لدينا : (MN)⊥(AB) و (AC)⊥(AB) من المعطيات	1.5
إذن : (AC) // (MN) (خاصية التعامد و التوازي) .	
حساب الارتفاع AC	
لدينا : M نقطة من [BC] و N نقطة من [AB]	1 / 1
* (MN) // (AC) مما سبق فحسب خاصية	1
تناسب الأطوال فإن : $\frac{BM}{BC} = \frac{BN}{BA} = \frac{MN}{AC}$	0.5
أي : $\frac{10}{90} = \frac{3}{AC}$	
و منه $AC = \frac{90 \times 3}{10}$ أي : AC = 27 m	0.5
إيجاد عدد الطوابق :	0.75
300 cm = 3 m	0.75
عدد الطوابق 9 طوابق 9 = 3 ÷ 27	
- على تنظيم الورقة و نظافتها .	1.5
- احترام وحدات القياس .	
-انسجام النتائج و معقوليتها .	
- التصريح بالإجابة .	

تم تجميع الموضوع من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

متوسطة الإمام مالك بن أنس – تلمسان -

السنة الدراسية 2018/2017

المستوى: الثالثة متوسط

المادة: رياضيات

الاختبار الأول

المدة:2 سا

التمرين الأول: (2ن)

احسب مايلي :

$(-12) \times 3$, $(-7) \times (-8)$, $25 \div (-5)$, $26 \div 2$

التمرين الثاني (3ن)

احسب العبارتين A و B ثم **قارن** بينهما :

$A = 9 \div (-3) \times 2$ $\quad$ $B = (-2) \times 8 \div 4 - 3$

التمرين الثالث(6ن)

تعطى الأعداد $x = \frac{-2}{3}$ ، $y = \frac{3}{4}$ و $z = \frac{-1}{6}$.

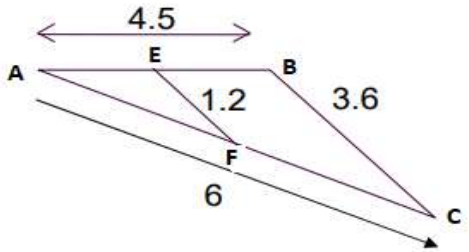
1) أعط مقلوب كل عدد من الأعداد x ، y ، z .
2) أحسب A ، B ، C و اكتب الناتج على شكل كسر غير قابل للاختزال بحيث :

$A = (x + y) \div z$ $\quad$ $B = x \times y + z$ $\quad$ $C = z \div x$

تم تجميع المواضيع
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

التمرين الرابع (3ن)

تمعن في الشكل الآتي :(غير مرسوم بالأطوال الحقيقية)



إذا علمت أن (BC) // (EF) أحسب الطولين :

AF و AE .(وحدة الطول هي cm) .

الوضعية الإدماجية :(6ن)

(C) دائرة مركزها O و [AB] قطر لها . E نقطة خارج الدائرة (C) حيث $E \notin (AB)$.

1) أرسم هذا الشكل ثم أنشئ المستقيم الذي يشمل O و يوازي (AE) حيث يقطع القطعة [EB] في النقطة F .
2) أثبت أن النقطة F هي منتصف [BE] .
3) أنشئ النقطة G نظيرة النقطة O بالنسبة إلى F ثم أثبت أن المثلثين FBO و FEG متقايسان .
4) بين أن الرباعي OBGE متوازي أضلاع .

اطلب من العلوم علما ينفعك ينفي الأذى و العيب ثم يرفعك

متوسطة الإمام مالك بن أنس – تلمسان -

السنة الدراسية2018/2017

المستوى: الثالثة متوسط

المادة: رياضيات

الاستاذة :

التمرين الأول: (2ن)

احسب مايلي :

$25 \div (-5) = -5$ (0.5) ، $26 \div 2 = 13$ (0.5)

$(-12) \times 3 = -36$ (0.5) ، $(-7) \times (-8) = 56$ (0.5)

التمرين الثاني (3ن)

احسب العبارتين A و B ثم **قارن** بينهما :

(ن1) $A = 9 \div (-3) \times 2$

$A = (-3) \times 2$

$A = -6$

(ن1) $B = (-2) \times 8 \div 4 - 3$

$B = (-16) \div 4 - 3$

$B = (-4) - 3$

$B = -7$

المقارنة : بما أن -7<-6 فإن B<A . (ن1)

تم تجميع المواضيع
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

التمرين الثاني(6ن)

تعطى الأعداد $x = \frac{-2}{3}$ ، $y = \frac{3}{4}$ و $z = \frac{-1}{6}$.

3) أعط مقلوب كل عدد من الأعداد x ، y ، z .

$\frac{1}{x} = \frac{3}{-2}$ (ن0.5) $\frac{1}{y} = \frac{4}{3}$ (ن0.5) $\frac{1}{z} = \frac{6}{-1} = -6$ (ن0.5)

4) أحسب A ، B ، C و اكتب الناتج على شكل كسر غير قابل للاختزال بحيث :

$A = (x + y) \div z$

$A = (\frac{-2}{3} + \frac{3}{4}) \div \frac{-1}{6}$

$A = (\frac{-2 \times 4}{3 \times 4} + \frac{3 \times 3}{4 \times 3}) \div \frac{-1}{6}$

$A = (\frac{-8}{12} + \frac{9}{12}) \div \frac{-1}{6}$

$A = \frac{1}{12} \div \frac{-1}{6}$

$A = \frac{1}{12} \times \frac{6}{-1} = \frac{6}{-12} = -\frac{1}{2}$ (ن1.5)

$B = x \times y + z$

$B = \frac{-2}{3} \times \frac{3}{4} + \frac{-1}{6}$

$B = \frac{-6}{12} + \frac{-1}{6}$

$B = \frac{-3}{6} + \frac{-1}{6}$

$B = \frac{-4}{6} = \frac{-2}{3}$ (ن1.5)

$C = z \div x$

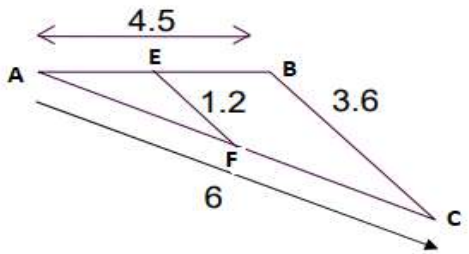
$C = \frac{-1}{6} \div \frac{-2}{3}$

$C = \frac{-1}{6} \times \frac{3}{-2}$

$C = \frac{-3}{-12}$

$C = \frac{1}{4}$ (ن1.5)

التمرين الرابع (3ن)



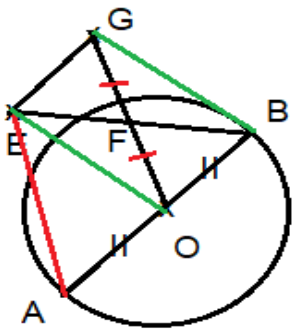
بما أن (BC) // (EF) و E ∈ [AB] و F ∈ [AC] فإن :

$$\frac{AE}{AB} = \frac{AF}{AC} = \frac{EF}{BC}$$

أي $\frac{AE}{4.5} = \frac{AF}{6} = \frac{1.2}{3.6}$

ومنه $AE = \frac{4.5\times1.2}{6} = 0{,}9\ cm$ و $AF = \frac{1.2\times4.5}{3.6} = 5{,}4cm$

الوضعية الإدماجية :(6ن)



5) إنشاء الشكل .

6) أثبت أن النقطة F هي منتصف [BE] :

في المثلث لدينا

O مركز الدائرة (C) هي منتصف القطر [AB] و F∈[EB] و (AE)//(OF)

إذن F منتصف [BE] (حسب الخاصية 3 لمستقيم المنتصفين).

7) أثبت أن المثلثين FBO و FEG متقايسان :

لدينا F منتصف [EB] و منه EF=FB

و G نظيرة O بالنسبة إلى F ومنه FO=GF

و الزاويتان $\widehat{OFB}$ و $\widehat{EFG}$ متقايستان لأنهما متقابلتان بالرأس .

إذن المثلثان FBO و FEG متقايسان (تقايس ضلعين و زاوية محصورة بينهما) .

8) بين أن الرباعي OBGE متوازي أضلاع :

لدينا [EB] و [OG] هما قطرا الرباعي OBGE و F منتصفهما إذن هما متناصفان .

و منه الرباعي OBGE متوازي أضلاع .

تم تجميع المواضيع
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

متوسطة بلعسل بومدين – بني زنطيس
التاريخ : 30 نوفمبر 2021

المستوى : السنة الثالثة متوسط
المدة : ساعتين (02 ســـا)

إختبار الفصل الأول في مادة الرياضيات

التمرين الاول:(2.25 ن)

1) A عبارة جبرية و k عدد نسبي غير معدوم حيث :

$$A = (-2) \times (-5) \times (+4) \times k \times (-3) \times +(8) \times (-10)$$

- دون حساب ، عين إشارة العدد النسبي k حتى يكون العدد A سالبا مع التعليل .

2) لتكن العبارة B حيث : $B = (-3) + (13) \times (-2) - (-4) \div (-5)$

- أحسب بتمعن العدد B مع ذكر جميع الخطوات .

التمرين الثاني:(05 ن)

E, F, G أعداد ناطقة حيث : $E = \frac{11}{-12}$ ، $F = \frac{1}{3}$ ، $G = -\frac{7}{6}$

1) قارن بين E و F معللا اجابتك .

2) أحسب : $G - E + F$ ، $G \times F \div E$ ، $E + G \times F$

3) بين أن S عدد طبيعي حيث : $S = 1 + (-24) \div \frac{1}{G}$

التمرين الثالث:(4.75 ن)

تم تجميع المواضيع من طرف موقع فكرة لتحقيق أقصى الهادف https://fikradz.com

ABC مثلث قائم في A بحيث : $AB = 4cm$ و $AC = 3cm$ ، المستقيم (d) محور الضلع $[AB]$ حيث يقطعه في النقطة O ويقطع الضلع $[BC]$ في النقطة M .

1) أنشئ بدقة الشكل وفق هذه المعطيات .

2) بين أن المثلثين OBM و OAM متقايسان

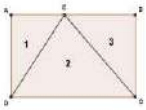
الوضعية الإدماجية (08 ن):

يملك عمي أحمد قطعة أرض مستطيلة الشكل $ABCD$ طولها $\mathbf{45m}$ وعرضها $\frac{2}{3}$ **من طولها** ورثها عن أبيه ، وهي مقسمة إلى ثلاثة أجزاء (الجزء **1** ممثل بالقطعة $\boldsymbol{AED}$ ، الجزء **2** ممثل بالقطعة $\boldsymbol{CDE}$ ، الجزء **3** ممثل بالقطعة $\boldsymbol{BEC}$) كما هو موضح في الشكل الأتي (الأطوال غير حقيقية)

أراد عمي أحمد إنشاء مشروع لتربية الأبقار الحلوب ، ولتحقيق ذلك يحتاج

إلى مبلغ مالي يفوق 4 000 000 دج ، لذا قرر بيع جزء من أحد الأجزاء

الثلاثة بثمن 9 000 دج للمتر المربع الواحد .



- ساعد عمي أحمد في تحديد رقم القطعة التي يجب بيعها لتحقيق هذا المشروع

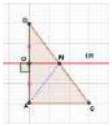
علما أن $\boldsymbol{EA = 25}$

إنتهـــى و بالتوفيق للجميع

التصحيح النموذجي لإختبار الفصل الأول – الموسم الدراسي 2021/2022

التمرين	الكفاءة المستهدفة	الإجابة النموذجية	العلامة مجزئة	العلامة كاملة
التمرين الأول : (2.25 ن)	- جداء عدة أعداد نسبية . - أولويات العمليات - حساب مجموع جبري	A عبارة جبرية و k عدد نسبي غير معدوم. **1) تعيين إشارة العدد k حتى يكون العدد A سالبا مع التعليل :** - إشارة العدد النسبي k حتى يكون العدد A سالبا هي **سالبة** - التعليل : لأن عدد العوامل السالبة في العدد A زوجي (4 عوامل) ، لذا يجب أن تكون إشارة A سالبة حتى يكون عدد العوامل السالبة **فردي** (5 عوامل) **2) حساب بتمعن العدد B مع ذكر جميع الخطوات :** لينا : $B=(-3)+(13)\times(-2)-4\div(-5)$ ومنه : $B=(-3)+(13)\times(-2)+(+4)\div(-5)$ ومنه : $B=(-3)+(-26)+(+4)\div(-5)$ ومنه : $B=(-3)+(-26)+(-0.8)$ ومنه : $B=(-29)+(-0.8)$ ومنه : $\boxed{B=29,8}$	0,5 0,5 0,25 0,25 0,25 0,25 0,25	01 1,25
التمرين الثاني : (05 ن)	- مقارنة كسرين - العمليات على الأعداد الناطقة - جمع وطرح كسور - ضرب كسور - قواعد الإشارات - إختزال كسر - مقلوب عدد ناطق - قسمة كسرين	**1) المقارنة بين E و F مع التعليل حيث $E=\frac{11}{-12}$ ، $F=\frac{1}{3}$:** لدينا : $\frac{11}{-12}<0$ (كسر سالب) و $\frac{1}{3}>0$ (كسر موجب) ومنه : $-\frac{11}{12}<\frac{1}{3}$ أي : $E<F$ **2) حساب ما يلي :** لدينا : $G-E+F=-\frac{7}{6}-\frac{11}{-12}+\frac{1}{3}=\frac{-7}{6}-\frac{-11}{12}+\frac{1}{3}$ $=\frac{-7}{6}+\frac{+11}{12}+\frac{1}{3}$ $=\frac{-7\times2}{6\times2}+\frac{+11}{12}+\frac{1\times4}{3\times4}$ $=\frac{-14}{12}+\frac{+11}{12}+\frac{4}{12}$ $=\frac{-14+(+11)+(+4)}{12}$ $=\boxed{\frac{1}{12}}$ لدينا : $G\times F\div E=-\frac{7}{6}\times\frac{1}{3}\div\frac{11}{-12}=\frac{-7}{6}\times\frac{1}{3}\times\frac{-12}{11}$ $=\frac{(-7)\times1\times(-12)}{6\times3\times11}=\frac{+84}{198}$ $=\frac{84\div2}{198\div2}=\boxed{\frac{42}{95}}$ لدينا : $E+G\times F=\frac{11}{-12}+\frac{-7}{6}\times\frac{1}{3}=\frac{-11}{12}+\frac{(-7)\times1}{6\times3}$ $=\frac{-11}{12}+\frac{-7}{18}$ $=\frac{(-11)\times18}{12\times18}+\frac{(-7)\times12}{18\times12}$ $=\frac{-198}{216}+\frac{-84}{216}=\frac{(-198)+(-84)}{216}=\frac{-282}{216}$ (لا نأخذ الاختزال بعين الاعتبار لكن ننبه التلميذ عليه) $=\frac{-282\div6}{216\div6}=\boxed{\frac{-47}{36}}$ **3) تبيان أن S عدد طبيعي حيث :** $S=1+(-24)\div\frac{1}{G}$ لدينا : $S=1+(-24)\div\frac{1}{G}=1+(-24)\times G$ $=1+(-24)\times\frac{-7}{6}$ $=1+\frac{(-24)\times(-7)}{6}$ $=1+\frac{+168}{6}$ $=\frac{6}{6}+\frac{168}{6}$ (ومنه S عدد طبيعي) $=\frac{6+168}{6}=\frac{174}{6}=\boxed{6}$	0.25×2 0,25 0,25 0,25 0,25 0,25 0,25 0,25 0,25 0,25 0,25 0,25 0,25 0,25 0,25 0,25 0,25	0,5 1,5 0,75 01 1,25

تم تجميع المواضيع من طرف موقع للمحتوى الهادف https://fikradz.com

التمرين الثالث : (04.75ن)	- حالات تقايس مثلثين - محور قطعة مستقيم - خاصية انتماء نقطة الى محور قطعة مستقيم	1) إنشاء بدقة الشكل وفق هذه المعطيات . 2) بين أن المثلثين OBM و OAM متقايسان  لدينا في المثلثين القائمين OBM و OAM: - $OB = OA$ (لان المستقيم (d) محور القطعة المستقيمة $[AB]$ .....(1) - $MB = MA$ (لأن النقطة M تنتمي إلى محور القطعة المستقيمة $[AB]$.....(2) من (1) و (2) نستنتج أن المثلثين القائمين OBM و OAM متقايسان (حسب خواص تقايس مثلثين قائمين : تقايس الوتران وضلعان قائمان)	02 01×2 01×2 0,75	02 2,75
الوضعية الإدماجية : (08 ن)	- قاعدة مساحة مستطيل - أخذ كسر من عدد - قاعدة مساحة مثلث قائم - تطبيق قاعدة حساب مساحة شكل غير مألوف بالتجزئة - التناسبية	- مساعدة عمي أحمد في تحديد رقم القطعة التي يجب بيعها لتحقيق هذا المشروع : ✓ **حساب المساحة الكلية لقطعة الأرض $ABCD$ (مستطيلة الشكل ولتكن S_{ABCD})** **- حساب العرض وليكن L :** لدينا الطول $45m$ والعرض يساوي $\frac{2}{3}$ من الطول . ومنه : $L = \frac{2}{3} \times 45 = \frac{2\times45}{3} = \frac{90}{3} = 30$ إذن عرض قطعة الارض $ABCD$ هو : $30m$. ومنه المساحة الكلية لقطعة الأرض هي : $S_T = 45 \times 30 = 1350$ أي : $S_{ABCD} = 1350m^2$ ✓ **حساب مساحة القطعة EAD ولتكن S_{EAD} (شكلها مثلث قائم في A) :** لدينا : $S_{EAD} = \frac{25\times30}{2} = \frac{750}{2} = 375$ إذن : مساحة قطعة الأرض ECD هي $S_{EAD} = 375m^2$ ✓ **حساب مساحة القطعة EBC ولتكن S_{EBC} (شكلها مثلث قائم في B) :** **- حساب الطول EB :** لدينا : $EB = AB - EA = 45 - 25 = 20$ ومنه : $EB = 20m$ ومنه : $S_{EBC} = \frac{30\times20}{2} = \frac{600}{2} = 300$ إذن مساحة قطعة الأرض EBC هي : $S_{EBC} = 300m^2$ ✓ **حساب مساحة القطعة ECD ولتكن S_{ECD} (نستنتجها) :** لدينا : $S_{ECD} = S_{ABCD} - S_{EAD} - S_{EBC}$ $= 1350 - 375 - 300 = 675$ إذن : مساحة قطعة الأرض ECD هي : $S_{ECD} = 675m^2$ ✓ لمعرفة رقم القطعة التي يجب بيعها لتحقيق هذا المشروع و الذي يتطلب مبلغ مالي يفوق 4 000 000 دج يمكن استعمال جدول تناسبية كما يلي: ✓ من جدول التناسبية نستنتج أن رقم قطعة الأرض التي يجب على عمي أحمد بيعها لكي يحقق مشروعه الذي يفوق 4 000 000 دج هي رقم 02 الممثلة بالجزء EDC ملاحظة : +1 على المقروئية ، التسلسل في الإجابة ، احترام الوحدات ، معقولية النتائج	02 01 01 01 02 01 01 01 01 01	02 01 02 01

		القطعة (1) EAD	القطعة (2) ECD	القطعة (3) EBC
المساحة بـ m^2	$1m^2$	$375\ m^2$	$675\ m^2$	$300\ m^2$
ثمن القطع بـ دج	9 000 دج	3 375 000 دج	6 075 000 دج	2 700 000 دج

تم تجميع المواضيع من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف https://fikradz.com

مديرية التربية لولاية تلمسان .

متوسطة زناتة .

المستوى : الثالثة متوسط .

المدة : 2 ساعة .

اختبار الفصل الأول في مادة الرياضيات :

التمرين الأول :

A و B عبارتان جبريتان حيث:

$$A = \frac{-5}{8} + \frac{3}{4} \quad ، \quad B = \frac{1}{2} \times \left(\frac{9}{5} - \frac{7}{5}\right)$$

1/- أحسب كلا من A و B واكتب الناتج على شكل كسر غير قابل للاختزال.

2/- أحسب العدد K حيث : $K = \frac{B}{A}$

التمرين الثاني :

أحسب كلا من العبارتين E و F حيث:

$$E = (+1.25) \times (-8) \times (-6) \times (-2.5) \quad ,$$
$$F = (3 - 5 + 7 - 11) + (-4 - 5 + 16)$$

تم تجميع المواضيع
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

التمرين الثالث :

ABC مثلث متساوي الساقين حيث AB = AC = 6cm و BC = 5cm

Nقطة من [AC] حيث CN = 3cm و M منتصف [BC]

1/ برهن أنّ (MN) // (AB)

2/ ليكن (Δ) مستقيم يشمل M و يوازي (AC) و يقطع [AB] في F

- بيّن أن F منتصف [AB] ثم إستنتج الطول FM

التمرين الرابع :

ABCD متوازي أضلاع,

(Δ)محور [AB] يقطعها في O ويقطع [CD]في I

- بين أن المثلثين AIO وOIB متقايسين

أشترى فلاح قطعة ارض كما هو موضح في الشكل .
خصص جزء منها لزراعة البطا والآخر لزراعة الطماطم.
حيث فصل بين المزروعين بسياج .

1) احسب طول السياج أي (الطول KN) ؟

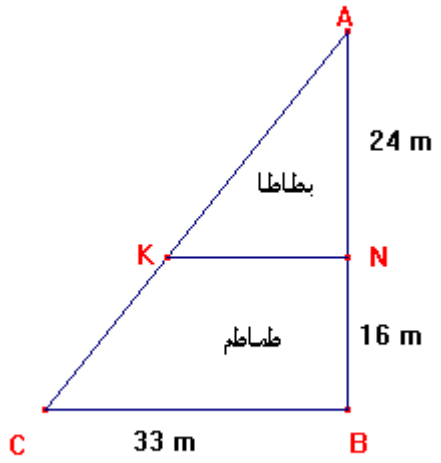
2) احسب المساحة S_1 لقطعة الأرض المخصصة لزراعة البطا .

- احسب المساحة S_2 لقطعة الأرض المخصصة لزراعة الطماطم .

3) إذا علمت أن ثمن المتر المربع للأرض هي 2500DA.
ماهو ثمن شراء هذه القطعة .

4) أذا كان منتوج البطا هو 275 T (T معناه الطن)
وكان منتوج الطماطم يمثل خمسي منتوج البطا.

ماهو منتوج الطماطم؟



تم تجميع المواضيع
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

المسألة :

الاختبار الأول في مادة الرياضيات — المدة : ساعتان

الجزء الأول:(12ن)

التمرين الأول :(02 ن)

أكمل ما يلي بإحدى الإجابات المرفقة:

1) ناتج جداء معاكس العدد 6- و معاكس العدد 7 هو ..... (42/ -42 / -1)

2) a عدد نسبي سالب غير معدوم , الجداء $a \times a \times a \times a$ هو عدد نسبي ..... (موجب / سالب).

3) 12- هو ناتج العملية :.....($(-2)\times 3+3/3+3\times(-3)+5/5\div(-12+5)$).

4) EFG و KLM مثلثان اذا كان $EF=ML$ و $\widehat{EFG} = \widehat{KML}$ و .....=.....فان المثلثين متقايسان.

($LK=EG$/ $\widehat{KLM} = \widehat{FEG}$/ $KM=FG$)

التمرين الثاني :(07 ن)

1) احسب وأعط الناتج على شكل كتابة مبسطة ثم اختزل ان أمكن ما يلي:

تم تجميع المواضيع من طرف موقع فكرة للتحوي الأمثل
https://fikrah.com

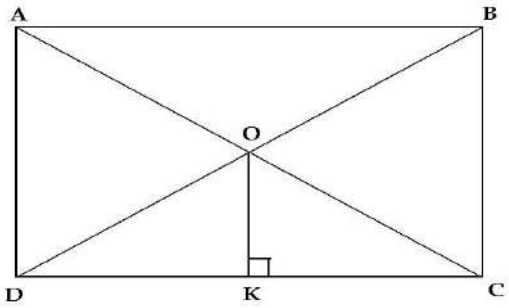
$M = \frac{2}{5} - \frac{4}{3} + \frac{7}{2}$; $N = \frac{2}{3} - \frac{5}{3} \times \frac{3}{2}$; $L = \left(-\frac{7}{4} + \frac{1}{2}\right) \div \left(\frac{2}{7} + \frac{1}{4}\right)$; $P = \frac{\left(-\frac{28}{5}\right)}{-21}$

2)أعط مقلوب ثم معاكس العدد P

3)احسب: $B = N \times L$ $A = M - N$

التمرين الثالث:(03 ن)

$ABCD$ مستطيل مركزه O حيث $AB = 6\ cm$ و $AD = 4\ cm$ المستقيم المار من O و العمودي على (CD) في النقطة K.(الشكل)



1)بين أن المستقيمين (OK) و (AD) متوازيان .

2)بين أن K منتصف $[DC]$.

3)احسب الطول OK.

الجزء الثاني:(08ن)

الوضعية الإدماجية

I) يتدرب فريد لسباق الترياطلون (سباحة ,دراجات , جري) يقطع ثلاث أرباع المسافة الكلية على الدراجة و خمس المسافة جريا و الباقي سباحة .

1) من بين العبارات التالية ما هي العبارة التي تمكننا من حساب الكسر الذي يمثل المسافة المقطوعة سباحة ؟

$$A = 1 - \frac{3}{4} + \frac{1}{5} \qquad B = 1 - \frac{3}{4} \times \frac{1}{5} \qquad C = 1 - \left(\frac{3}{4} + \frac{1}{5}\right)$$

2)احسب العبارة التي اخترتها معطيا الكسر الذي يمثل المسافة المقطوعة سباحة.

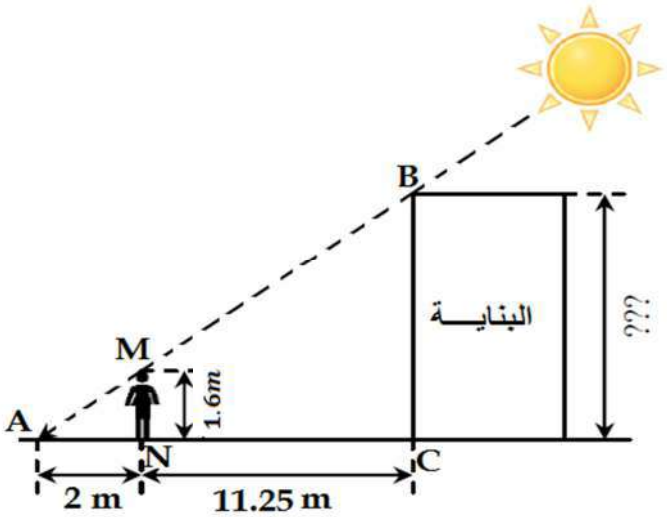
3) قطع فريد 100m سباحة احسب : المسافة التي قطعها على الدراجة ثم المسافة التي قطعها جريا.

II) في أحد مراحل السباق يطلب من المتسابقين تسلق بناية من أحد واجهتيها ثم الهبوط من الواجهة الأخرى .

أراد فريد معرفة ارتفاع هذه البناية باستخدام أشعة الشمس و سجل نتائج قياسه على الشكل التالي :

تم تجميع المواضيع
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

يقف فريد في نقطة ينطبق فيها ظله و ظل البناية (الشكل).



إذا كان طول فريد هو $MN = 1.6m$.والمستقيمان(MN)و(BC)متوازيان.

1)احسب ارتفاع البناية.

2) ما هي المسافة التي يقطعها فريد على البناية صعوداو هبوطا اذا كان عرضها$6m$ ؟

متوسطة بن مغنية محمد

مقطع دوز

اختبار الفصل الاول في الرياضيات

المستوى : السنة الثالثة متوسط الزمن : 2 ســـا

التمرين الاول (3 ن) :

رتب تصاعديا الاعداد الناطقة التالية :

$-\frac{10}{3}$, $\frac{5}{7}$, $-\frac{17}{14}$, $\frac{1,2}{2}$, -4 (مراحل الحل مطلوبة)

التمرين الثاني (3 ن)

$B=\frac{8,5}{9}$, $A=\frac{-5}{12}$, $C=2$

1 ـ احسب العبارة K حيث $K = A + B \div C$.

2 ـ اكتب Kعلى شكل كسر غير قابل للاختزال .

التمرين الثالث (3 ن)

تم تجميع المواضيع
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

ا ـ اكتب على الشكل $a \times 10^p$ حيث a عدد طبيعي و p عدد صحيح نسبي :

0.00000007 , $\frac{5\times10^3}{10^{-3}}$, $9(\frac{10^{-3}}{10^{-7}})$

ب ـ احسب واكتب على الشكل 3^p حيث p عدد صحيح نسبي :

$3^{-10} \times 3^8$, $(3^{-4})^{-1}$, $(3^5 \times 3^{-2})^2$.

التمرين الرابع (3 ن)

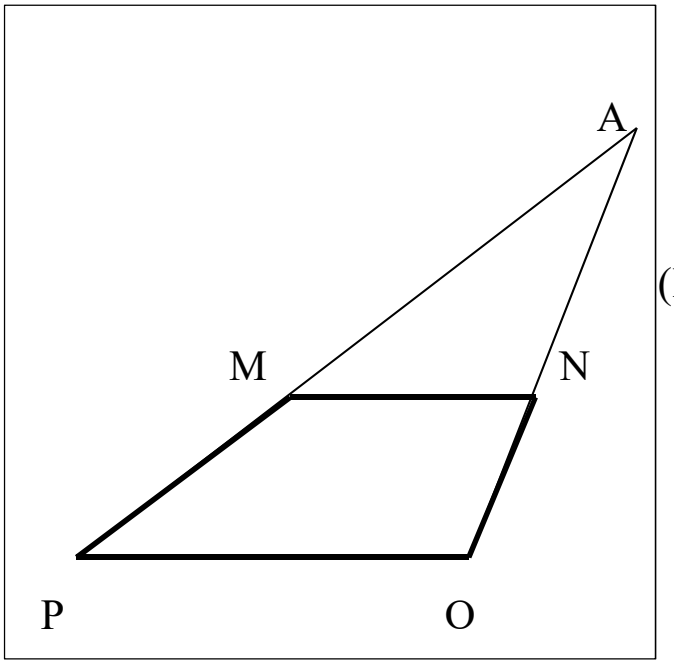
انشئ قطعة المستقيم [AB] حيث $AB = 6cm$.

عين النقطة M بحيث تكون M مركز الدائرة المحيطة بالمثلث ABC وفي نفس الوقت مكرز ثقل هذا المثلث .

انشئ هذا المثلث والدائرة المحيطة به .

ما نوع المثلث ABC . علل .

ؤرالوضعية الادماجية (8 ن)



لعمي صالح ارض فلاحية مثلثة الشكل

AOP يخصص جزءا منها لزراعة الطماطم

شكله شبه منحرف PMNO حيث (MN)//(PO)

تعطى الاطوال : AP=100m , AO=60m

OP=70m , AM=65m

1 ـ احسب الاطوال : * PM

* MN

* NO

2 ـ احسب المحيط PMNO الجزء المخصص للطماطم .

3 ـ اذا علمت ان هذا الفلاح سيسيج الجزء المخصص للطماطم بشباك يباع على شكل لفات كل لفة تحتوي على 20مترا . كم لفة يحتاجها عمي صالح في عملية التسييج . (خذ المدور الى الوحدة في النتيجة)

ـ اذا كان ثمن اللفة الواحدة للشباك 15000 DA احسب المبلغ الذي سيدفعه عمي صالح لشراء الشباك .

جميع المواضيع
مع طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

اتمنى لكم التوفيق

متوسطة الشهيد زيان الجيلالي الأحد 04 نوفمبر 2016

الاختبار الأول في الرياضيات

المستوى : 3 متوسط **المدة : 2 ساعة**

التمرين الأول :

ليكن A و B عددان نسبيان حيث : $E = (+2) \times (-8) \times (+5) \times (-1) \times (-2)$

$F = (-3) \times (+5) \times (-7) \times (+2) \times (+0{,}5) \times (-1)$

1) حدد إشارة كل من العبارتين $\boldsymbol{E}$ و $\boldsymbol{F}$ مع التعليل .

2) احسب كلا من $\boldsymbol{E}$ و $\boldsymbol{F}$.

التمرين الثاني :

A و C و D أعداد ناطقة حيث :

$\boldsymbol{A = \frac{-2}{5}}$ ، $\boldsymbol{B = \frac{-3}{4}}$ ، $\boldsymbol{C = \frac{7}{3}}$ ، $\boldsymbol{D = \frac{2}{2{,}5}}$.

*احسب كل من : $\boldsymbol{A + B}$ ، $\boldsymbol{D - C}$ ، $\boldsymbol{A \times C}$ ، $\boldsymbol{\frac{B}{C}}$

تم تجميع المواضيع
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

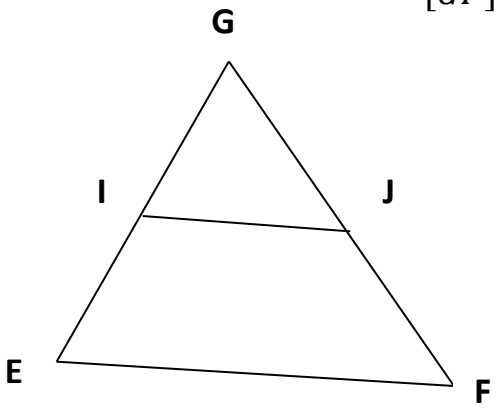
التمرين الثالث :

1) أعط الكتابة العشرية للأعداد التالية : $\boldsymbol{10^{7}}$ ، $\boldsymbol{10^{-5}}$ ، $\boldsymbol{\frac{1}{10^{3}}}$

2) أكتب ما يلي على شكل قوة للعدد $\boldsymbol{10}$: $\boldsymbol{100000}$ ، $\boldsymbol{0,00001}$ ، $\boldsymbol{\frac{1}{1000}}$

التمرين الرابع :

إليك الشكل المقابل حيث I منتصف $[GE]$ و J منتصف $[GF]$



1) أثبت أن : $\boldsymbol{(IJ)//(EF)}$

2) أحسب الطول IJ

الوضعية الإدماجية :

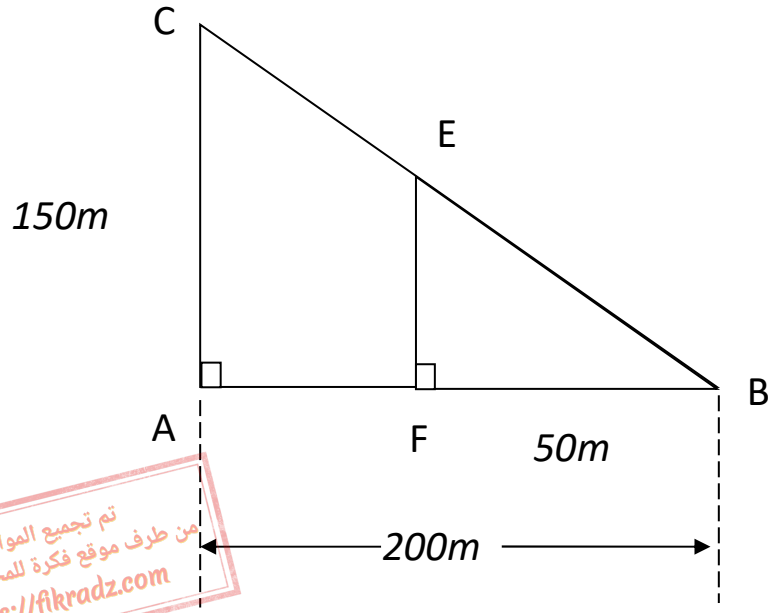
قطعة أرض على شكل مثلث قائم في A مجموع أطوال أضلاعها $600\ m$

حيث : $AC = 150\ m$ و $AB = 200\ m$

1) احسب طول الوتر B .

2) يريد صاحب الأرض تقسيمها إلى جزئين ، فوضع سياج طوله EF حيث : $(\boldsymbol{AC})//(\boldsymbol{EF})$

كما هو مبين في الشكل



أ) احسب الطولين EB و EF

إذا علمت أن : $BF = 50\ m$

ب) احسب مساحة القطعة FEB

تم تجميع المواضيع
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التربية الوطنية
مؤسسة التربية و التعليم الخاصة سليم
ETABLISSEMENT PRIVE D'EDUCATION ET D'ENSEIGNEMENT SALIM
ECOLE SALIM
www.ets-salim.com 021 87 10 51 021 87 16 89 Hai Galloul - bordj el-bahri alger
إعتماد رقم 67 بتاريخ 06 سبتمبر 2010 تحضيري- ابتدائي- متوسط - ثانوي رخصة فتح رقم 1088 بتاريخ 30 جانفي 2011

المستوى : الثالثة متوسط (3AM) مارس: 2015

اختبار الفصل الثاني في مادة الرياضيات المدة: 02 سا

التمرين الأول: (3ن)

$$A = \frac{7}{3} - \frac{2}{3} \div \frac{4}{9} \quad ; \quad B = \frac{7 \times 10^{15} \times 8 \times 10^{-8}}{5 \times 10^{-4}} \quad ; \quad C = 29 \times 10^{-2} + 133{,}1 \times 10^{-1} - 0{,}036 \times 10^{2}$$

1. احسب العبارة A وأعط الناتج على شكل كسر غير قابل للاختزال.
2. اكتب B كتابة علمية ثمَّ اعط رتبة مقداره.
3. احسب العبارة C.

تم تجميع المواضيع
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

التمرين الثاني: (2ن)

$$K = (x+5)(2x-3) - (4x^2 - 2)$$

انشر ثم بسط العبارة

احسب K من اجل x = (+2)

التمرين الثالث: (3ن)

ABC مثلث قائم في A حيث:

BC = 5 cm ; AB = 3 cm

1. انشئ الشكل.
2. احسب الطول AC

E نقطة من [AB] حيث : AE = 1 cm ، المستقيم الذي يشمل Eو يعامد (AB)يقطع [BC] في النقطة M

3. أوجد الطول BM

التمرين الرابع : (4ن)

انشئ الدائرة (C) مركزها O ونصف قطرها 2,5 cm

[AB] قطر في الدائرة (C)

M نقطة من (C) بحيث : AM = 3 cm

1. ما نوع المثلث MAB؟ برر إجابتك

2. احسب الطول BM

لتكن L نظيرة M بالنسبة الى O

K نظيرة M بالنسبة الى B

3. اثبت ان (OB) // (KL)

4. استنتج الطول KL

الوضعية الإدماجية: (8ن)

ABCD ملعب مستطيل الشكل مركز O

كما هو موضح في الشكل

الجزء الأول:

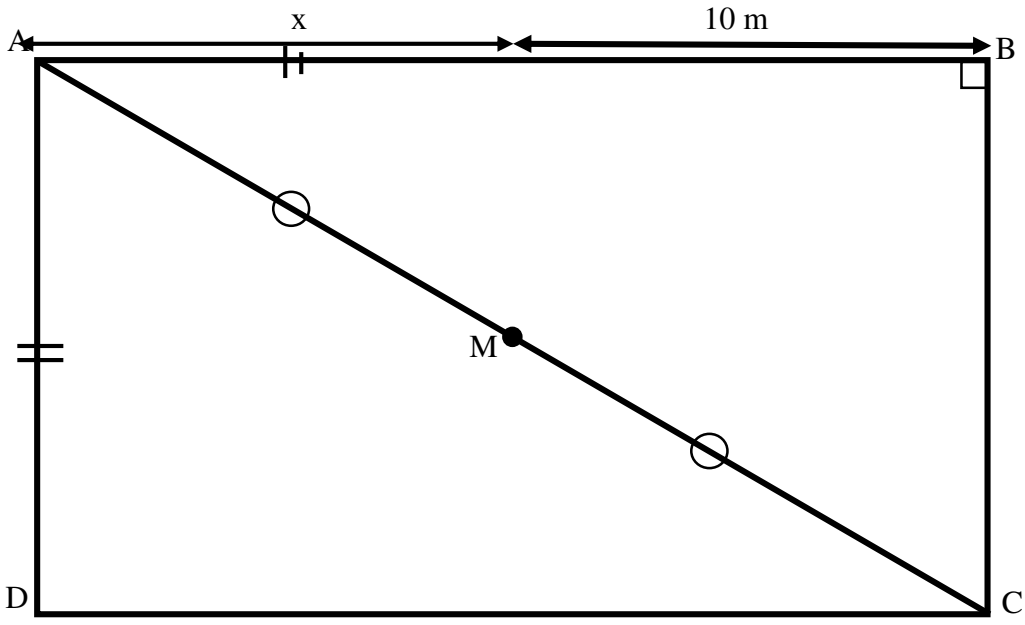
1. عبر عن محيط الملعب بدلالة x
2. عبر عن مساحته بدلالة x

الجزء الثاني:

إذا علمت ان x = 30 m

1. احسب محيط هذا الملعب.
2. احسب مساحة هذا الملعب
3. احسب طول قطر هذا الملعب AC ثمّ استنتج الطول BM

تم تجميع المواضيع
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com



Web site : www.ets-salim.com /021.87.16.89 - Tel-Fax : 021.87.10.51 :☏

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

مديرية التربية بتلمسان — متوسطة عين السبع علي بالغزوات

2018/2017 — { الإختبار الأول } في مادة الرياضيات للسنة الثالثة متوسط — المدة : ساعتان

التمرين الأول : (3.5 نقط)

1) احسب الأعداد النسبية الآتية

$A = (-5,2) + (-6,33) - (+9,06)$ و $B = (-5,2) \times (-3,4) \times (-8)$

2) احسب مقلوب A و B .

3) احسب C حيث : $C = A \div B$ ثم احسب مدوّر C إلى $\frac{1}{100}$

التمرين الثاني : (3.5 نقط)

1/ أحسب الأعداد الناطقة M ، C ، F مع كتابة الناتج على شكل عدد ناطق مبسّط :

$M = -\frac{13}{7} + \frac{8}{-3}$ ، $C = \frac{40}{18} - \left(-\frac{10}{12}\right)$ ، $F = \frac{-10}{\frac{3}{-4}}$.

2/ أحسب : $18 \times C - F$

التمرين الثالث : (5 نقط)

تم تجميع المواضيع من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف https://fikradz.com

1/ أرسم ABCF متوازي أضلاع .قطراه [AC] ، [BF] متقاطعان في D.

عيّن النقطة G نظيرة F بالنسبة إلى A

2/ بيّن أنّ : (AD) // (GB) .

3/ استنتج أنّ $BG = 2AD$.

4/ قارن بين المثلثين AFC و ABG .

5/ أكمل الرسم بتعيين النقطة L نقطة تقاطع المستقيمان (FC) و (GB).

أثبت أنّ النقطة C منتصف القطعة $[FL]$.

المسألة : (08 نقط)

(وحدة الأطوال هي Hm).

الشكل المقابل (انظر الصفحة 2) هو مخطّط لقطعة أرض يملكها خواص حيث : $(BC)//(OL)$

تمّ بناء قاعتين كبيرتين على كلّ مساحة القطعة الأرضية .

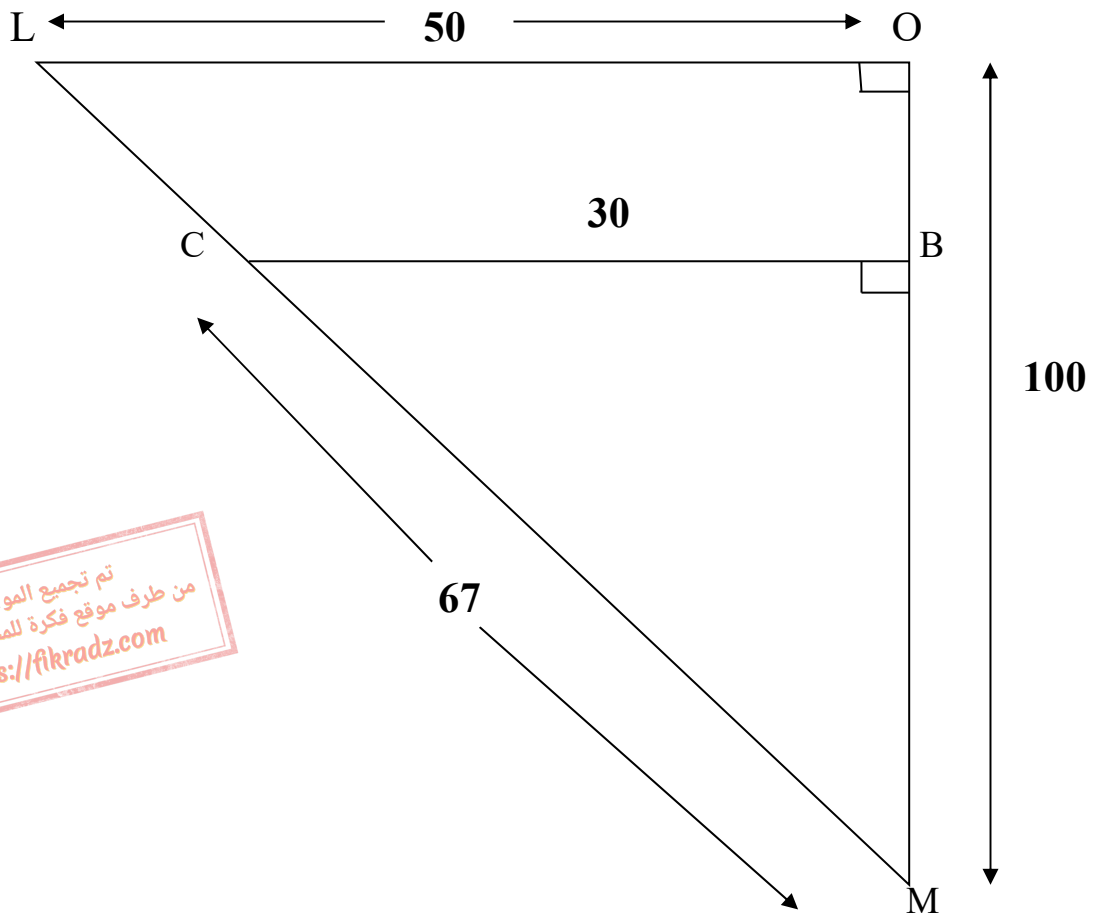
الجزء CBM مخصص لقاعة حفلات و الجزء $CBOL$ مخصص لقاعة الندوات و المؤتمرات.

1) أحسب النسبة $\frac{MC}{ML}$.

2) أحسب محيط كلا من القاعتين .

المخطط :

$MC = 67$ ، $MO = 100$ ، $BC = 30$



تم تجميع المواضيع
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

1) أيّ القاعتين أكبر من حيث المساحة ؟ قاعة الحفلات أم قاعة الندوات ؟ برّر جوابك .

2) 10 % من مدخول كراء القاعتين يدفع للجمعيات الخيرية من أجل مساعدة المحتاجين
إذا علمت أنّ مدخول الكراء في الشهر هو 25000000 دينار .كم نصيب الجمعيات الخيرية ؟

انتهى.

صفحة 2 **بالتوفيق.**

متوسطة محمد البشير بن جدية
عين ولمان – سطيف -

إختبار الفصل الأول في مادة الرّياضيات

المستوى: الثالثة متوسط
المدّة :2 ساعـــــــــة

Abid Ali:Alieduc2012@gmail.com

التّمرين الأوّل(5نقاط):

☜ A , B , C أعـــداد ناطـــقة حيـــث :

$$A=-\frac{13}{7} \qquad B=\frac{3}{-4} \qquad C=-\frac{1,5}{0,2}$$

❶ أحســـب ما يلي و إعـط النّـــاتج على شكـــل عـــدد ناطـــق : $A+B$; $\frac{B}{C}$

❷ أحســـب $B-C$ ثم قـــارن بين C و B .

التّمرين الثّاني(6نقاط):

ABC مثلّـــــث قائـــم في A حيث : $BC=5cm$, $AB=4cm$. $AC=3cm$.

المســتقيم (D) محـــور الضّلـــع $[AB]$ في النّقطـــة O و يقطع الضّلع $[BC]$ في النّقطة F .

❶ أرســـم الشّـــكل .

❷ بين أنّ F منتصـــف الضّـــلـــع $[BC]$ثمّ أحســب الطّول OF .

✓ الـــنّقطة M نـــظيرة الـــنّقطة F بالـــنّسبة إلى O .

❸ بيّن أن المثلّثين AOM و BOF مـــتقايســـان.

❹ أوجـــد مســـاحـة المثلّـــث BOF .

❺ مانـــوع الـــرّبـــاعي $FBMA$ ؟ علّل جوابـــك .

تم تجميع المواضيع
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

التّمرين الثّالث(4نقاط):

✎ أنشـــيء دائـــرة (C) مركـــزها O و نصـف قطـــرها $2cm$. النّقـــط G,F,E تنتـــمي الـــى الـــدّائـــرة (C) .

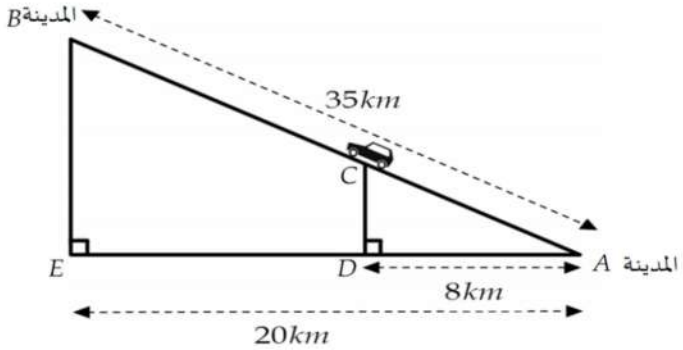
✍ بـــرهن أنّ مركـــز الدّائـــرة (C) هـــو نـــقطـــة تـــلاقي محـــاور أضـــلاع المثلّـث EFG .

المسألـــــــة (5نقاط):

يريد أحمد زيارة أقـــاربه في أعـــالي منطقة جبليّة فسلك طريقا من المدينة A نحو المدينة B حيث المسافة بينهما هـــي $35km$ (أنظر الشّكل المعطى , الأطوال غير حقيقية) .

بعد وصوله الى الموقع C إنتبه أحمد الى عدّاد البنزين فوجـــده لا يكفي سوى لسير $17km$, فاحتار فيما سيفعله , يرجع للتّزود بالبنزين أم يكمل طريقه ؟.

☜ ساعد أحمد في اتّخاذ القرار المناســب .



☜ ملاحظات : 👍 إفهم السّؤال جيّدا و لا تتسرع في الإجابة.

👌 يؤخذ بعين الاعتبار نظافة الورقة ، العرض ، و الإنشاء الهندسي .

✌ يسمح باستعمال الآلة الحاسبة .

بالتّوفيق.☺

مناقشة و تصويب الإختبار الأول

سلم التنقيط

المستوى : السنة الثالثة متوسط .

الوسائل : المدور والمسطرة والآلة الحاسبة

الكفاءات القاعدية المستهدفة :

1/ قياس الكفاءات التالية :

أ/ أن يتمكن التلميذ من إنجاز العمليات الأربعة على الأعداد الناطقة .

ب/ أن يتمكن التلميذ من مقارنة عددين ناطقين اعتمادا على إشارة الفرق بينهما .

ج/ أن يتمكن التلميذ البرهان على أن نقطة تلاقي محاور أضلاع مثلث هي مركز الدائرة المحيطة به .

د/أن يتمكن التلميذ من تطبيق نظرية المثلثات المعينان بمستقيمين متوازيين وقاطعان لهما في حل مشكلات بسيطة .

ه/استعمال حالات تقايس المثلثات في براهين بسيطة .

2/ تحصيل الأخطاء الشائعة من التلاميذ دراسة أسبابها ووصف علاجها

الحـــل :

التمرين الأول :

❶ حساب ما يلي :

$$A+B=-\frac{13}{7}+\frac{3}{-4}=\frac{-13}{7}+\frac{-3}{4}$$

1.5 $$A+B=\frac{-13\times4}{7\times4}+\frac{-3\times7}{4\times7}=\frac{-52+(-21)}{28}=\frac{-73}{28}$$

$$\frac{B}{C}=B\div C=\frac{3}{-4}\div-\frac{1,5}{0,2}=\frac{-3}{4}\div\frac{-1,5}{0,2}$$

1.5 $$B\div C=\frac{-3}{4}\times\frac{0,2}{-1,5}=\frac{-0,6}{-6}=\frac{0,6}{6}$$

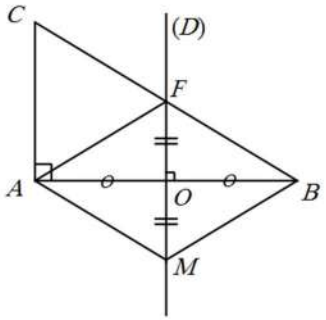
$$B-C=\frac{3}{-4}-\left(-\frac{1,5}{0,2}\right)=\frac{-3}{4}+\left(+\frac{1,5}{0,2}\right)$$

1.5 $$B-C=\frac{-3}{4}+\frac{1,5\times5}{0,2\times5}=\frac{-3}{4}+\frac{7,5}{1}=\frac{-3}{4}+\frac{7,5\times4}{1\times4}$$

$$B-C=\frac{-3}{4}+\frac{30}{4}=\frac{-3+30}{4}=\frac{27}{4}$$

0.5 ❷ $B-C>0$ معناه أن: $B>C$

التمرين الثاني:



1 ❷ لدينا في المثلث ABC : O منتصف $[AB]$. و $(AC)//(D)$

لأنهما عموديا ن على نفس المستقيم .

فبتطبيق النظرية العكسية لمستقيم المنتصفين نجد أن : المستقيم (D) يقطع الضلع $[BC]$ في المنتصف أي النقطة F .أي.

0.5 $$OF=\frac{1}{2}\times AC=\frac{1}{2}\times3=1,5;;;OF=1,5cm$$

1.5 ❸ $\begin{cases}OM=OF\\OA=OB\\\widehat{FOB}=\widehat{AOM}\end{cases}$ حسب الحالة الأولى لتقايس مثلثين فإن : BOF و AOM متقايسان .

1 ❹ مساحة المثلث BOF :

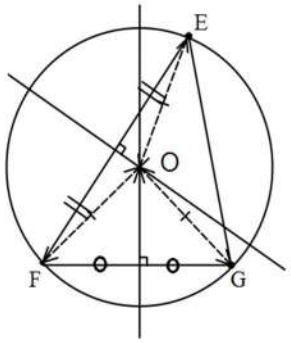
$$S=\frac{OB\times OF}{2}=\frac{1,5\times2}{2}=1,5$$

$$S=1,5cm^2$$

0.5 ❺ نوع الرباعي $FBMA$: هو معين

1 التعليل: لأن قطراه $[AB]$ و $[FM]$ متناصفان ومتعامدان .

التمرين الثالث :



1.5 نعلم أن مركز الدائرة المحيطة بمثلث هو نقطة تلاقي محاور أضلاعه ولإنشائها نحتاج لرسم محورين فقط .

1 نسمي O مركز الدائرة المحيطة بالمثلث EFG . و (Δ_1) و (Δ_2) محوري الضلعين $[FG]$ و $[FE]$ على الترتيب.

1.5 و O نقطة تنتمي الى المحورين (Δ_1) و (Δ_2) معناه :

1.5 $\begin{cases}OF=OG\\OF=OE\end{cases}$ إذن : $OF=OG=OE$.

وبالتالي فإن O مركز للدائرة التي أنصاف أقطارها OE,OG,OE .

من طرف تم تجميع المواضيع
موقع فكرة للمحتوى الهادف
http://fikradz.com

حل المسألة :

1 لمساعدة أحمد نحسب المسافة المتبقية BC :

$BC=AB-AC=35-AC$ ..... ❶

1 يجب حساب AC :

1 لدينا $(DC)//(BE)$ لأنهما عموديان على نفس المستقيم و (BC) و (DE) يتقاطعان في A فبتطبيق نظرية المثلثان المعينان بمستقيمين متوازيين و قاطعان لهما نجد : $\frac{AB}{AC}=\frac{AE}{AD}=\frac{BE}{DC}$ بالتعويض نجد: $\frac{35}{AC}=\frac{20}{8}=\frac{BE}{DC}$

1 نأخذ $\frac{35}{AC}=\frac{20}{8}$ فنجد : $AC=\frac{35\times8}{20}=14$ ومنه بالتعويض في ❶

1 نجد: $BC=AB-AC=35-14=21.$

المسافة المتبقية هي $21km$.

1 في هذه الحالة ننصح أحمد بالرجوع للتزود بالبنزين . $\begin{cases}AC=14km\\BC=21km\end{cases}$

Abid Ali:Alieduc2012@gmail.com

Abid Ali:Alieduc2012@gmail.com

Belhocine : https://prof27math.weebly.com/

الجـزء الـأول: (12 نقطة)

التمـرين الـأول: (03 نقاط)

إليك الأعداد:

$$A=(-4)\times 13+(-50)\div(-2,5) \quad ; \quad B=\frac{(x)\times(-3)\times(+8)\times(-1)}{(-2)\times(-9)} \quad ; \quad C=10^{15}\times 10^{-9} \quad ; \quad D=\frac{(10^3)^{-2}}{10^5}$$

1) احسب العدد A.

2) عين اشارة العدد x مع التعليل في الحالتين التاليتين:

أ) بَسْط العدد B سالب ب) العدد B موجب

3) اكتب العددين C و D على الشكل 10^n حيث n عدد صحيح.

التمريـن الثانـي: (03 نقاط)

ليكن العددين E و F حيث: $E=\frac{-5}{7}\div\frac{3}{-6}$ ؛ $F=\frac{-1}{4}-\frac{7}{4}\times\frac{2}{-3}$

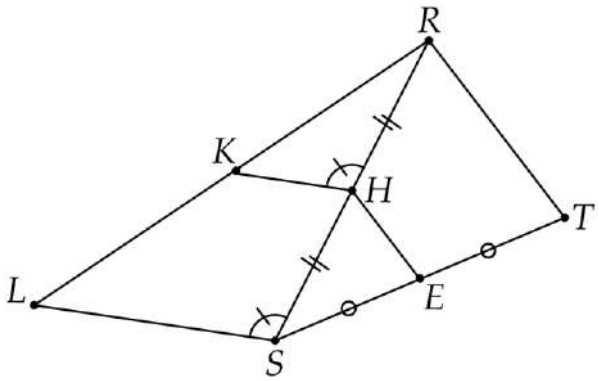
1) احسب العددين E و F ثم اختزل الناتج إن أمكن.

2) قارن بين العددين E و F.

تم تجميع المواضيع
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

التمريـن الثالـث: (03 نقاط)

لاحظ و تمعن في الشكل المقابل (الأطوال غير حقيقية)



1) اشرح لماذا $(EH)//(RT)$ و $(KH)//(LS)$ ؟

2) احسب محيط الرباعي $EHRT$ إذا علمت أن:

$ST=SR=5\ cm$ و $RT=4\ cm$

3) أثبت أن K منتصف $[LR]$.

التمريـن الرابـع: (03 نقاط)

APS مثلث حيث: $AP=4cm$ ؛ $AS=6cm$ ؛ $PS=5cm$

(Δ) محور $[SP]$ يقطعها في N، G نظيرة A بالنسبة إلى N

1) أنشئ الشكل الموافق للمعطيات أعلاه.

2) برهن أن المثلثين APN و GNS متقايسان.

3) أنشئ بدقة الدائرة (C) المحيطة بالمثلث APS .

الجـزء الثـاني: (8 نقاط)

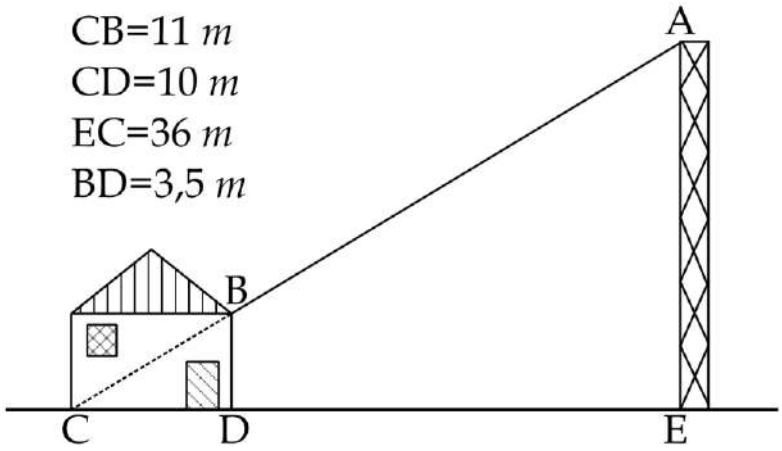
المسـألة: من جدّ وجد

سعيد شاب في مقتبل العمر، تربى بأحد الأرياف و لم يُوفق في إكمال دراسته، فانتقل للمدينة طمعا في عيش كريم، لكن لم يزده ذلك إلا بؤساً و شقاءً، إلى أن قرر الرجوع لأرض أبيه و استصلاحها.

الجـزء الـأول:

بدأ سعيد بتهيئة سكنه الريفي غير المربوط بشبكة الكهرباء، فاتصل بمكتب شركة الكهرباء و الغاز ليطلبوا منه المعلومات التالية:

1. ارتفاع أقرب عمود كهربائي من منزله.
2. طول السلك المُوصِل "الكابل" AB.



◄ ساعد سعيد في توفير المعلومات المطلوبة منه بالاستعانة بالشكل المقابل.

(الأطوال غير حقيقية، السكن و العمود الكهربائي عموديان على الأرض)

الجـزء الثـاني:

تم تحميل الموضوع من أرشيف مكرة لمحتوى الهادف https://fikradz.com

بعد أشهر من الاستصلاح، عادت المزرعة للحياة و اخضرت أشجار الزيتون و أثمرت، فبدأ سعيد في تحويل منتوج الزيتون للمعصرة، ليتم تسويق زيت الزيتون على ثلاثة أسابيع، حيث باع $\frac{3}{8}$ الكمية في الأسبوع الأول، و $\frac{5}{12}$ الكمية في الأسبوع الثاني، وباع $175\ L$ في الأسبوع الثالث.

1) جد الكمية الكلية للزيت المباع.

2) جد ثمن بيع الزيت و اكتبه كتابة علمية إذا علمت أن ثمن اللتر الواحد منه هو $750\ DA$.

بالتوفيق للجميع

عبد الوهاب للرياضيات
WAHEBMATHCEM
المزيد تجدونه على الصفحة

متوسطة محمد البشير بن جدية
عين ولمان – سطيف -

إختبار الفصل الأول في مادة الرّياضيات

المستوى: الثالثة متوسط
المدّة :2 ساعـــــــــة

Abid Ali:Alieduc2012@gmail.com

التّمرين الأوّل(5نقاط):

☜ A , B , C أعـــداد ناطـــقة حيـــث :

$$A=-\frac{13}{7} \qquad B=\frac{3}{-4} \qquad C=-\frac{1,5}{0,2}$$

❶ أحســـب ما يلي و إعـط النّـــاتج على شكـــل عـــدد ناطـــق : $A+B$; $\frac{B}{C}$

❷ أحســـب $B-C$ ثم قـــارن بين C و B .

التّمرين الثّاني(6نقاط):

ABC مثلّـــــث قائـــم في A حيث : $BC=5cm$, $AB=4cm$. $AC=3cm$.

المســتقيم (D) محـــور الضّلـــع $[AB]$ في النّقطـــة O و يقطع الضّلع $[BC]$ في النّقطة F .

❶ أرســـم الشّـــكل .

❷ بين أنّ F منتصـــف الضّـــلـــع $[BC]$ثمّ أحســب الطّول OF .

✓ الـــنّقطة M نـــظيرة الـــنّقطة F بالـــنّسبة إلى O .

❸ بيّن أن المثلّثين AOM و BOF مـــتقايســـان.

❹ أوجـــد مســـاحـة المثلّـــث BOF .

❺ مانـــوع الـــرّبـــاعي $FBMA$ ؟ علّل جوابـــك .

تم تجميع المواضيع
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

التّمرين الثّالث(4نقاط):

✎ أنشـــيء دائـــرة (C) مركـــزها O و نصـف قطـــرها $2cm$. النّقـــط G,F,E تنتـــمي الـــى الـــدّائـــرة (C) .

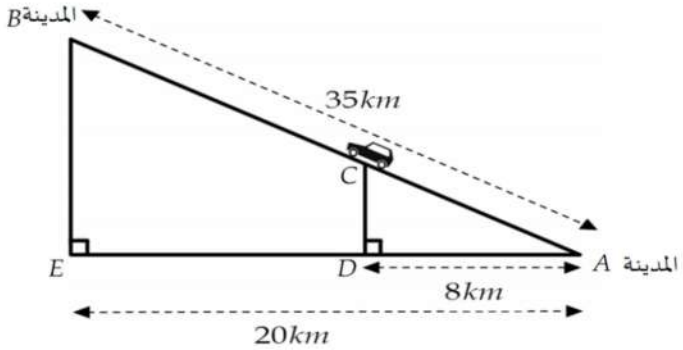
✍ بـــرهن أنّ مركـــز الدّائـــرة (C) هـــو نـــقطـــة تـــلاقي محـــاور أضـــلاع المثلّـث EFG .

المسألـــــــة (5نقاط):

يريد أحمد زيارة أقـــاربه في أعـــالي منطقة جبليّة فسلك طريقا من المدينة A نحو المدينة B حيث المسافة بينهما هـــي $35km$ (أنظر الشّكل المعطى , الأطوال غير حقيقية) .

بعد وصوله الى الموقع C إنتبه أحمد الى عدّاد البنزين فوجـــده لا يكفي سوى لسير $17km$, فاحتار فيما سيفعله , يرجع للتّزود بالبنزين أم يكمل طريقه ؟.

☜ ساعد أحمد في اتّخاذ القرار المناســب .



☜ ملاحظات : 👍 إفهم السّؤال جيّدا و لا تتسرع في الإجابة.

👌 يؤخذ بعين الاعتبار نظافة الورقة ، العرض ، و الإنشاء الهندسي .

✌ يسمح باستعمال الآلة الحاسبة .

بالتّوفيق.☺

مناقشة و تصويب الإختبار الأول

سلم التنقيط

المستوى : السنة الثالثة متوسط .

الوسائل : المدور والمسطرة والآلة الحاسبة

الكفاءات القاعدية المستهدفة :

1/ قياس الكفاءات التالية :

أ/ أن يتمكن التلميذ من إنجاز العمليات الأربعة على الأعداد الناطقة .

ب/ أن يتمكن التلميذ من مقارنة عددين ناطقين اعتمادا على إشارة الفرق بينهما .

ج/ أن يتمكن التلميذ البرهان على أن نقطة تلاقي محاور أضلاع مثلث هي مركز الدائرة المحيطة به .

د/أن يتمكن التلميذ من تطبيق نظرية المثلثات المعينان بمستقيمين متوازيين وقاطعان لهما في حل مشكلات بسيطة .

ه/استعمال حالات تقايس المثلثات في براهين بسيطة .

2/ تحصيل الأخطاء الشائعة من التلاميذ دراسة أسبابها ووصف علاجها

الحـــل :

التمرين الأول :

❶ حساب ما يلي :

$$A+B=-\frac{13}{7}+\frac{3}{-4}=\frac{-13}{7}+\frac{-3}{4}$$

1.5 $$A+B=\frac{-13\times4}{7\times4}+\frac{-3\times7}{4\times7}=\frac{-52+(-21)}{28}=\frac{-73}{28}$$

$$\frac{B}{C}=B\div C=\frac{3}{-4}\div-\frac{1,5}{0,2}=\frac{-3}{4}\div\frac{-1,5}{0,2}$$

1.5 $$B\div C=\frac{-3}{4}\times\frac{0,2}{-1,5}=\frac{-0,6}{-6}=\frac{0,6}{6}$$

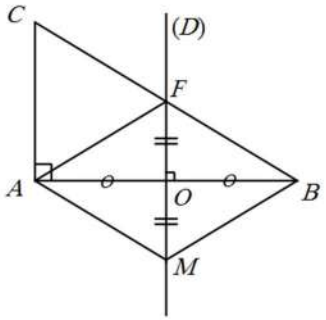
$$B-C=\frac{3}{-4}-\left(-\frac{1,5}{0,2}\right)=\frac{-3}{4}+\left(+\frac{1,5}{0,2}\right)$$

1.5 $$B-C=\frac{-3}{4}+\frac{1,5\times5}{0,2\times5}=\frac{-3}{4}+\frac{7,5}{1}=\frac{-3}{4}+\frac{7,5\times4}{1\times4}$$

$$B-C=\frac{-3}{4}+\frac{30}{4}=\frac{-3+30}{4}=\frac{27}{4}$$

0.5 ❷ $B-C>0$ معناه أن: $B>C$

التمرين الثاني:



1 ❷ لدينا في المثلث ABC : O منتصف $[AB]$. و $(AC)//(D)$

لأنهما عموديا ن على نفس المستقيم .

فبتطبيق النظرية العكسية لمستقيم المنتصفين نجد أن : المستقيم (D) يقطع الضلع $[BC]$ في المنتصف أي النقطة F .أي.

0.5 $$OF=\frac{1}{2}\times AC=\frac{1}{2}\times3=1,5;;;OF=1,5cm$$

1.5 ❸ $\begin{cases}OM=OF\\OA=OB\\\widehat{FOB}=\widehat{AOM}\end{cases}$ حسب الحالة الأولى لتقايس مثلثين فإن : BOF و AOM متقايسان .

1 ❹ مساحة المثلث BOF :

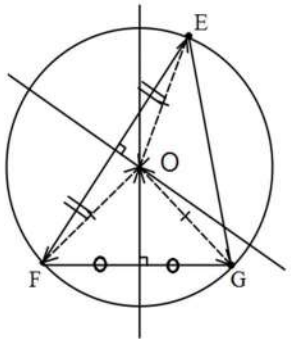
$$S=\frac{OB\times OF}{2}=\frac{1,5\times2}{2}=1,5$$

$$S=1,5cm^2$$

0.5 ❺ نوع الرباعي $FBMA$: هو معين

1 التعليل: لأن قطراه $[AB]$ و $[FM]$ متناصفان ومتعامدان .

التمرين الثالث :



1.5 نعلم أن مركز الدائرة المحيطة بمثلث هو نقطة تلاقي محاور أضلاعه ولإنشائها نحتاج لرسم محورين فقط .

1 نسمي O مركز الدائرة المحيطة بالمثلث EFG . و (Δ_1) و (Δ_2) محوري الضلعين $[FG]$ و $[FE]$ على الترتيب.

1.5 و O نقطة تنتمي الى المحورين (Δ_1) و (Δ_2) معناه :

1.5 $\begin{cases}OF=OG\\OF=OE\end{cases}$ إذن : $OF=OG=OE$.

وبالتالي فإن O مركز للدائرة التي أنصاف أقطارها OE,OG,OE .

من طرف تم تجميع المواضيع
موقع فكرة للمحتوى الهادف
http://fikradz.com

حل المسألة :

1 لمساعدة أحمد نحسب المسافة المتبقية BC :

$BC=AB-AC=35-AC$ ..... ❶

1 يجب حساب AC :

1 لدينا $(DC)//(BE)$ لأنهما عموديان على نفس المستقيم و (BC) و (DE) يتقاطعان في A فبتطبيق نظرية المثلثان المعينان بمستقيمين متوازيين و قاطعان لهما نجد : $\frac{AB}{AC}=\frac{AE}{AD}=\frac{BE}{DC}$ بالتعويض نجد: $\frac{35}{AC}=\frac{20}{8}=\frac{BE}{DC}$

1 نأخذ $\frac{35}{AC}=\frac{20}{8}$ فنجد : $AC=\frac{35\times8}{20}=14$ ومنه بالتعويض في ❶

1 نجد: $BC=AB-AC=35-14=21.$

المسافة المتبقية هي $21km$.

1 في هذه الحالة ننصح أحمد بالرجوع للتزود بالبنزين . $\begin{cases}AC=14km\\BC=21km\end{cases}$

Abid Ali:Alieduc2012@gmail.com

Abid Ali:Alieduc2012@gmail.com

متوسطة محمد البشير بن جدية
عين ولمان – سطيف -

إختبار الفصل الأول في مادة الرّياضيات

المستوى: الثالثة متوسط
المدّة: 2 ساعـــــة

التّمرين الأول(5نقاط):

A ، B ، C أعـــداد ناطـــقة حيـــث :

$$A=-\frac{13}{7} \qquad B=\frac{3}{-4} \qquad C=-\frac{1,5}{0,2}$$

❶ أحســـب ما يلي و إعـط النّـــاتج على شكـــل عـــدد ناطـــق : $A+B$ ؛ $\frac{B}{C}$

❷ أحســـب $B-C$ ثم قـــارن بين C و B .

التّمرين الثّاني(6نقاط):

ABC مثلّـــــث قائـــم في A حيث : $BC=5cm$ ، $AB=4cm$ ، $AC=3cm$.

المســتقيم (D) محـــور الضّلـــع $[AB]$ في النّقطـــة O و يقطع الضّلع $[BC]$ في النّقطة F .

❶ أرســـم الشّـــكل .

❷ بين أنّ F منتصـــف الضّـــلـــع $[BC]$ ثمّ أحســـب الطّول OF .

✓ النّـــقطة M نـــظيرة النّـــقطة F بالنّـــسبة إلى O .

❸ بيّن أن المثلّثين AOM و BOF متـــقايســـان.

❹ أوجـــد مســـاحـــة المثلّـــث BOF .

❺ مانـــوع الـــرّبـــاعي $FBMA$ ؟ علّل جوابـــك .

التّمرين الثّالث(4نقاط):

أنشـــىء دائـــرة (C) مركـــزها O و نصـــف قطـــرها $2cm$. النّقـــط G,F,E تنتـــمي الـــى الـــدّائـــرة (C) .

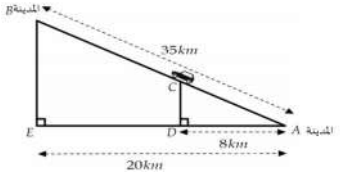
بـــرهن أنّ مركـــز الدّائـــرة (C) هـــو نـــقطـــة تـــلاقي محـــاور أضـــلاع المثلّـــث EFG .

المسألـــــــة (5نقاط):

يريد أحمد زيارة أقـــاربه في أعـــالي منطقة جبليّة فسلك طريقا من المدينة A نحو المدينة B حيث المسافة بينهما هـــي $35km$ (أنظر الشّكل المعطى , الأطوال غير حقيقية) .

بعد وصوله الى الموقع C إنتبه أحمد الى عدّاد البنزين فوجـــده لا يكفي سوى لسير $17km$, فاحتار فيما سيفعله , يرجع للتّزود بالبنزين أم يكمل طريقه ؟.

ساعد أحمد في اتّخاذ القرار المناســب .



ملاحظات :
إفهم السّؤال جيّدا و لا تتسرع في الإجابة.
يؤخذ بعين الاعتبار نظافة الورقة ، العرض ، و الإنشاء الهندسي .
يسمح باستعمال الآلة الحاسبة .

بالتّوفيق ☺

متوسطة محمد البشير بن جدية
عين ولمان – سطيف -

إختبار الفصل الأول في مادة الرّياضيات

المستوى: الثالثة متوسط
المدّة: 2 ساعـــــة

التّمرين الأول(5نقاط):

A ، B ، C أعـــداد ناطـــقة حيـــث :

$A=-\frac{13}{7}$ $\quad B=\frac{3}{-4}$ $\quad C=-\frac{1,5}{0,2}$

❶ أحســـب ما يلي و إعـط النّـــاتج على شكـــل عـــدد ناطـــق : $A+B$ ؛ $\frac{B}{C}$

❷ أحســـب $B-C$ ثم قـــارن بين C و B .

التّمرين الثّاني(6نقاط):

ABC مثلّـــــث قائـــم في A حيث : $BC=5cm$ ، $AB=4cm$ ، $AC=3cm$.

المســتقيم (D) محـــور الضّلـــع $[AB]$ في النّقطـــة O و يقطع الضّلع $[BC]$ في النّقطة F .

❶ أرســـم الشّـــكل .

❷ بين أنّ F منتصـــف الضّـــلـــع $[BC]$ ثمّ أحســـب الطّول OF .

✓ النّـــقطة M نـــظيرة النّـــقطة F بالنّـــسبة إلى O .

❸ بيّن أن المثلّثين AOM و BOF متـــقايســـان.

❹ أوجـــد مســـاحـــة المثلّـــث BOF .

❺ مانـــوع الـــرّبـــاعي $FBMA$ ؟ علّل جوابـــك .

التّمرين الثّالث(4نقاط):

أنشـــىء دائـــرة (C) مركـــزها O و نصـــف قطـــرها $2cm$. النّقـــط G,F,E تنتـــمي الـــى الـــدّائـــرة (C) .

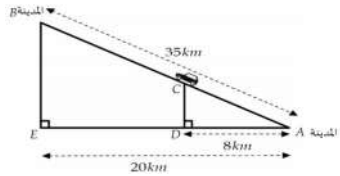
بـــرهن أنّ مركـــز الدّائـــرة (C) هـــو نـــقطـــة تـــلاقي محـــاور أضـــلاع المثلّـــث EFG .

المســألـــــــة (5نقاط):

يريد أحمد زيارة أقـــاربه في أعـــالي منطقة جبليّة فسلك طريقا من المدينة A نحو المدينة B حيث المسافة بينهما هـــي $35km$ (أنظر الشّكل المعطى , الأطوال غير حقيقية) .

بعد وصوله الى الموقع C إنتبه أحمد الى عدّاد البنزين فوجـــده لا يكفي سوى لسير $17km$, فاحتار فيما سيفعله , يرجع للتّزود بالبنزين أم يكمل طريقه ؟.

ساعد أحمد في اتّخاذ القرار المناســب .



ملاحظات :
إفهم السّؤال جيّدا و لا تتسرع في الإجابة.
يؤخذ بعين الاعتبار نظافة الورقة ، العرض ، و الإنشاء الهندسي .
يسمح باستعمال الآلة الحاسبة .

بالتّوفيق ☺

مناقشة و تصويب الإختبار الأول

المستوى : السنة الثالثة متوسط .
الميدان : الدّوال و المتوسّط و الأعداد الخامسة .
الكفاءات القاعدية المستهدفة :
أ/ أن يتمكن التلميذ من إنجاز العمليات الأربعة على الأعداد الناطقة .
ب/ أن يتمكن التلميذ من مقارنة عددين ناطقين اعتمادا على إشارة الفرق بينهما .
ج/ أن يتمكن التلميذ الرياضي على أن فقط بالوعي محاور أضلاع .
د/ أن يتمكن التلميذ من طبيق طريقة المثلثان المحصان بمتقيمين متوازيين .
و/ القيام بما في حل مشكلات بسيطة .
ه/ استعمال حالات تقايس المثلثات في براهين بسيطة .
2/ تحليل الأخطاء الشائعة من التلاميذ و تبريرها و وصف علاجها .

الحل :

التمرين الأول :

❶ حساب ما يلي :

$$A+B=\frac{13}{7}+\frac{3}{-4}=\frac{-13}{7}+\frac{-3}{4}=\frac{-52+(-21)}{28}=\frac{73}{28}$$

$$A+B=\frac{-13\times4}{7\times4}+\frac{-3\times7}{4\times7}=\frac{-52+(-21)}{28}=\frac{73}{28}$$

$$\frac{B}{C}=B\div C=\frac{3}{-4}\div\frac{1,5}{0,2}=\frac{-3}{4}\div\frac{-1,5}{0,2}$$

$$B\div C=\frac{-3}{4}\times\frac{0,2}{-1,5}=\frac{-0,6}{-6}=\frac{0,6}{6}$$

التمرين الثاني :

❶ أنشاء الشكل .

❷ لدينا في المثلث ABC ، O منتصف $[AB]$ ، و $(D)//(AC)$.

لأنهما عموديان على نفس المستقيم .

فحسب الطريقة التكميلية لمنتصفين نجد أن المستقيم (D) تقطع الضلع $[BC]$ في المنتصف أي النقطة F .

❸ حسب المثلثين الأولين لتقايس مثلثين فإن :

$$\begin{cases} OM=OF \\ OA=OB \\ \widehat{FOB}=\widehat{AOM} \end{cases}$$

لدينا BOF و AOM متقايسان .

❹ مساحة المثلث BOF .

$$S=\frac{OB\times OF}{2}=\frac{1,5\times2}{2}=1,5$$

$S=1,5cm^2$ ، وهو بعين .

❺ نوع الرباعي $FBMA$.

التعليل : لأن قطراه $[AB]$ و $[FM]$ متعامدان و متعامدان .

❻ لدينا O منتصف $[AB]$ و $(D)//(AC)$.

إذن : $\begin{cases} OF=OE \\ OF=OG \end{cases}$.

وبالتالي فإن O مركز الدائرة التي أضلاع المثلث OF,OG,OE أوتار لها .

حل المشكلة :

مساعدة أحمد حتى يعلم إن كان يكفيه البنزين أم لا .

نحسب طول المسافة المتبقية BC .

$$BC=AB-AC=35-AC$$ .....❶

لدينا (DE) و (DC) يقاطعان في A فحسب طريقة المثلثان المحصان بمستقيمين متوازيين نجد :

$$\frac{AB}{AC}=\frac{AE}{AD}=\frac{BE}{DC}$$ بالتعويض نجد : $\frac{35}{AC}=\frac{20}{8}=\frac{BE}{DC}$

❷ أنجد AC ، نجد : $AC=\frac{35\times8}{20}=14$ ، بالتعويض في ❶

$BC=AB-AC=35-14=21$.

المسافة المتبقية هي $21km$.

في هذه الحالة نتصح أحمد بالرجوع للتزود بالبنزين .

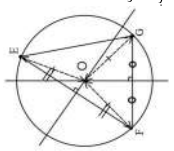
$\begin{cases} AC=14km \\ BC=21km \end{cases}$

التمرين الثالث :

نعلم أن مركز الدائرة المحيطة بمثلث هي نقطة تلاقي محاور أضلاعه و لإنشائها نحتاج إلى رسم محورين فقط .

نسمي O مركز الدائرة المحيطة بالمثلث EFG ، و (Δ_1) و (Δ_2) محوري القطعتين $[FG]$ و $[FE]$ على الترتيب .

و O نقطة تقاطع (Δ_1) و (Δ_2) مع الرسم .



مناقشة و تصويب الإختبار الأول

المستوى : السنة الثالثة متوسط .
الميدان : الدّوال و المتوسّط و الأعداد الخامسة .
الكفاءات القاعدية المستهدفة :
أ/ أن يتمكن التلميذ من إنجاز العمليات الأربعة على الأعداد الناطقة .
ب/ أن يتمكن التلميذ من مقارنة عددين ناطقين اعتمادا على إشارة الفرق بينهما .
ج/ أن يتمكن التلميذ الرياضي على أن فقط بالوعي محاور أضلاع .
د/ أن يتمكن التلميذ من طبيق طريقة المثلثان المحصان بمتقيمين متوازيين .
و/ القيام بما في حل مشكلات بسيطة .
ه/ استعمال حالات تقايس المثلثات في براهين بسيطة .
2/ تحليل الأخطاء الشائعة من التلاميذ و تبريرها و وصف علاجها .

الحل :

التمرين الأول :

❶ حساب ما يلي :

$$A+B=\frac{13}{7}+\frac{3}{-4}=\frac{-13}{7}+\frac{-3}{4}=\frac{-52+(-21)}{28}=\frac{73}{28}$$

$$A+B=\frac{-13\times4}{7\times4}+\frac{-3\times7}{4\times7}=\frac{-52+(-21)}{28}=\frac{73}{28}$$

$$\frac{B}{C}=B\div C=\frac{3}{-4}\div\frac{1,5}{0,2}=\frac{-3}{4}\div\frac{-1,5}{0,2}$$

$$B\div C=\frac{-3}{4}\times\frac{0,2}{-1,5}=\frac{-0,6}{-6}=\frac{0,6}{6}$$

التمرين الثاني :

❶ أنشاء الشكل .

❷ لدينا في المثلث ABC ، O منتصف $[AB]$ ، و $(D)//(AC)$.

لأنهما عموديان على نفس المستقيم .

فحسب الطريقة التكميلية لمنتصفين نجد أن المستقيم (D) تقطع الضلع $[BC]$ في المنتصف أي النقطة F .

❸ حسب المثلثين الأولين لتقايس مثلثين فإن :

$$\begin{cases} OM=OF \\ OA=OB \\ \widehat{FOB}=\widehat{AOM} \end{cases}$$

لدينا BOF و AOM متقايسان .

❹ مساحة المثلث BOF .

$$S=\frac{OB\times OF}{2}=\frac{1,5\times2}{2}=1,5$$

$S=1,5cm^2$ ، وهو بعين .

❺ نوع الرباعي $FBMA$.

التعليل : لأن قطراه $[AB]$ و $[FM]$ متعامدان و متعامدان .

❻ لدينا O منتصف $[AB]$ و $(D)//(AC)$.

إذن : $\begin{cases} OF=OE \\ OF=OG \end{cases}$.

وبالتالي فإن O مركز الدائرة التي أضلاع المثلث OF,OG,OE أوتار لها .

حل المشكلة :

مساعدة أحمد حتى يعلم إن كان يكفيه البنزين أم لا .

نحسب طول المسافة المتبقية BC .

$$BC=AB-AC=35-AC$$ .....❶

لدينا (DE) و (DC) يقاطعان في A فحسب طريقة المثلثان المحصان بمستقيمين متوازيين نجد :

$$\frac{AB}{AC}=\frac{AE}{AD}=\frac{BE}{DC}$$ بالتعويض نجد : $\frac{35}{AC}=\frac{20}{8}=\frac{BE}{DC}$

❷ أنجد AC ، نجد : $AC=\frac{35\times8}{20}=14$ ، بالتعويض في ❶

$BC=AB-AC=35-14=21$.

المسافة المتبقية هي $21km$.

في هذه الحالة نتصح أحمد بالرجوع للتزود بالبنزين .

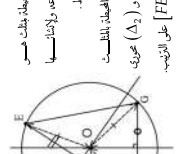
$\begin{cases} AC=14km \\ BC=21km \end{cases}$

التمرين الثالث :

نعلم أن مركز الدائرة المحيطة بمثلث هي نقطة تلاقي محاور أضلاعه و لإنشائها نحتاج إلى رسم محورين فقط .

نسمي O مركز الدائرة المحيطة بالمثلث EFG ، و (Δ_1) و (Δ_2) محوري القطعتين $[FG]$ و $[FE]$ على الترتيب .

و O نقطة تقاطع (Δ_1) و (Δ_2) مع الرسم .



تم تجميع المواضيع
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://t.me/fikradz

متـوسطـة عين عائشة

إختبار الفصل الأول في مادة الريـاضـــيات

06 ديسمبر 2016 | 02 ساعة | 3 متوسط

التمرين الأول: (3 نقاط)

~ أحســب بتمعن مايلي :

$$M = (-2)(-4)(+3)(-5)(+1) \div (-8)$$
$$N = [(+3) + (-5)](-3) \div (+2)$$
$$O = \frac{(10^2)^{-3} \times 10^{-5} \times 10^{7}}{10^{9} \times (-10^{-3})^{3}}$$

التمرين الثاني: (4 نقاط)

لتكن الأعداد الأتية حيث : $A = \frac{-1}{0,4} + \frac{2}{-0,6}$ ، $B = \frac{7}{-3} - \frac{0,6}{-1,5}$ ، $C = \frac{\frac{-2}{3}}{\frac{4}{6}}$.

1)~ أحسب كلاً من : A، B، C .

2)~ رتب الأعـداد : A، B، C ترتيبًا تصاعديًا .

التمرين الثالث: (2 نقاط)

ليكــن العدد S حيث : $S = \frac{16}{33}$.

1)~ أحصــر العدد بين عددين بالتقريب إلى $\frac{1}{100}$.

2)~ اعــط مدور العدد S الى $\frac{1}{100}$.

تم تجميع المواضيع من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

التمرين الرابع: (4 نقاط)

1)~ أنشيء مثلث ABC بحيث : AB=7 cm ، BC=9 cm ، $\widehat{B} = 130°$.

2)~ أنشــيء الدائرة المحيطة بالمثلث ABC .

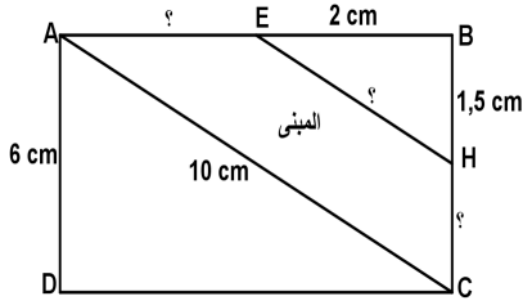
3)~ اشرح سبب وجود مركز هذه الدائرة خارج المثلث .

4)~ المثلث EFG فيه : EF= 7cm و EG=9 cm و $\widehat{G} = 130°$.

هــل المثلث EFG يقايس المثلث ABC ؟ عــلل .

المســألة: (الوضعية الإدماجية) (7 نقاط)

الشكل المقابل يمثل تصميم مصغر لقطعة أرض تملكها البلـ
وقد سلمت مشروع بناء دار للشباب لمقاول وعد بإتمام العمل
المتقن سريعا على أن يكون الجزء AEHC هو المبنــى .



الجزء الأول :

ليتمكن المقاول من العمل يجب أن يعرف أطوال الجزء AEHC

1)~ ماهي الخاصية المستعملة في ذلك (النظرية المستعم

2)~ أحسب الأطوال : HC، EH ، AE .

الجزء الثاني :

دفعت البلدية $\frac{2}{5}$ من كلفة البناء للمقاول على أن تسلمه بقية المبلغ على ثلاث أقساط متساوية .

1)~ عبّــر عن المبلغ المتبقي بكسر .

2)~ عبّــر عن قيمة كل قسـط بكسر .

3)~ إذا كانت كلفة البناء هي $8,2 \times 10^5\ DA$ فماهــو المبلغ المدفوع للمقاول ؟

أساتذة مادة الرياضيات يتمنون لكم التركيز و التوفيق

متوسطة : عين عائشة

يوم : 05 /2017/12

الإختبار الأول في مادة الرياضيات

مستوى: ❸الثالثة متوسط

مدة : ساعـــتان 2

التمرين الأول: ---------- (3 نقاط)----------

a هو جداء 24 عددًا نسبيًا غير معدومة ، 23 منها سالبة .

b هو جداء 13 عددًا نسبيًا غير معدومة ، 11 منها سالبة .

*1~ ماهي إشارة كل من : a ، b و $a \times b$ و $a \div b$ ؟ مع التعليل .

*2~ أحسب بتمعن العبارة الأتية : $M = (-2)(-3)[(+4) + (-5)] \div (-1)$.

التمرين الثاني : ---------- (3 نقاط)----------

ليكن العدد S حيث : $S = \frac{71}{13}$.

*1~ أعـــط مدور العدد إلى $\frac{1}{100}$.

*2~ أحصر العدد S بالتقريب إلى الوحدة ، ثم أحصره بالتقريب إلى $\frac{1}{10}$.

التمرين الثالث: ---------- (3 نقاط)----------

*~ أحسب كل من الأعـــداد A ، B ، C بحيث :

$A = \frac{-2}{3} + \frac{8}{-3} \div \frac{1}{5}$ ، $B = \frac{\frac{-5}{2}}{-3}$ ، $C = \left(\frac{-2}{6} - \frac{1}{-5}\right) \times 4$.

التمرين الرابع : ---------- (3 نقاط)----------

ليكن SRT مثلث بحيث : SR=6 cm ، RT= 7 cm ، ST= 4 cm .

*1~ برّر حسابيًا إمكـــانية إنشـــاء المثلث SRT .

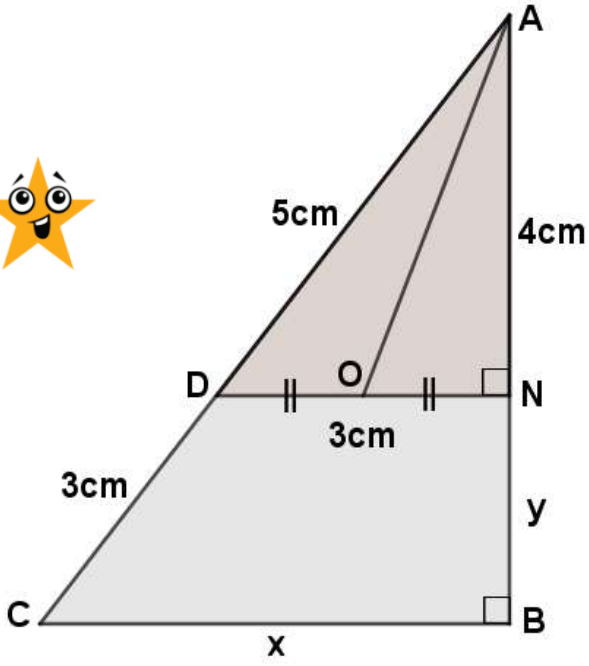
*2~ أنشـــيء المثلث SRT .

*3~ أنشيء الدائرة المرسومة داخل المثلث SRT (المماسة لأضلاع هذا المثلث) .

تم تجميع المواضيع
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

الوضعية الإدماجية: ---------- (8 نقاط)----------

لاحظ الشكل المقابل جيّدًا :



الجزء الأول:

*1~ أثبت أن : (DN) // (BC) .

*2~ أحسب كل من x و y .

الجزء الثاني :

الشكل يمثل تصميم قطعة أرض ،أراد صاحبها أن يحتفظ بالجزء DNBC وأن يقسم الجزء ADN على ولديه .

فعين النقطة O منتصف [DN] .

وأعطى الإبن الأول الجزء AON والثاني الجزء ADO

*1~ ماذا يمثل **(AO)** ؟

*2~ هـــل قسمة هذا الأب **عادلة** ؟ بـــرّر .

الجزء الثالث :

أراد صاحب الأرض إحاطة الجزء **DNBC** بسياج على أن يترك **بابيّن** بينه وبين إبنيه ، عرض كل باب هو **0,4cm** على التصميم وباب رئيسي عرضه $\frac{2}{5}x$.

*~ أحسب طول السياج .

أسـاتذة المـادة يتمنون لكم التوفيق

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

المستـــوى : الثالثة متوسط　　المدة : ساعتين

اختبار الفصل الأول في مادة الرياضيات

التمرين الأول: (03 نقاط)

احسب A : $A=\left[\frac{2}{3}-\frac{3}{4}\right]\times\left[\frac{-1}{5}+\left(\frac{-7}{2}\right)\right]$

- عيــن مدور الوحدة للعدد A ؟
- عين مدور لـــ $\frac{1}{100}$ للعدد A ؟

التمرين الثاني: (04 نقاط)

اكتب B و C من الشكل $a\times10^{n}$ ، حيث (n) عدد صحيح نسبي و a عدد طبيعي

$B=\frac{5.3\times10^{-2}\times10^{5}}{10^{-1}}$ ، $C=\frac{2\times10^{-7}\times2.5\times10^{3}}{\left(10^{-3}\right)^{-2}}$

التمرين الثالث: (02 نقاط)

ABC مثلث قائم في A حيـــــث: AB =4cm ، BC =5cm

- أحســـــــــــــــب الطول AC ؟

التمرين الرابع: (03 نقاط)

وزع الأب على أبنائه الأربعة فاطمة، ومحمد ، وهشا، وعلي مبلغ من المال حيث أخذت فاطمة $\frac{2}{3}$ من المبلغ ووزع الباقي على: محمد ، وهشا، وعلي بالتساوي .

ماهو الكسر الذي يمثل المبلغ الذي أخذه هشا ؟

إذا كان المبلغ الذي أخذه محمد هو 576 DA - فما هو المبلغ الذي كان عند الأب ؟

تم تحميل الموضوع من موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

المسألـــــــــــة: (08 نقاط)

- أرسم مثلثا ABC متساوي الساقين رأسه الأساسي A
- عين D نظيرة A بالنسبة الى B ؟ وF نظيرة A بالنسبة الى C ؟
- أثبت أن (BC)//(DF) ؟
- إذا كان BC =x فاحسب الطول DF بدلالة x ؟
- عينG نظيرة B بالنسبة إلى A - برهـــــن أن المثلث GBC قائم ؟
- أرسم الدائرة (C) المحيطة بالمثلث GBC ؟
- برهن أن[GB] قطر للدائرة (C) ؟
- أرسم (d) محورالقطعة [DF] الذي يقطع [DF] في M ، و[BC] في N .
- أثبت أن مساحة شبه المنحرف BCDF تساوي $\frac{3}{4}$ مساحة المثلث ADF ؟

متوسطـة: 15 جانفي 1965 بالــرباح	السنة الدراسية: 2017/2016
المستـوى: الثّالثة متوسـط .	المـــــدة : ساعتان

اختبار الفصل الأول في مادة الرياضيات

التمرين الأول: (4نقاط)

ليكن A, B عددان نسبيان حيث : $A = (-8) \times (-5{,}5) \times (+0{,}4) \times (-5)$

$B = (+1{,}2) \times (-10) \times (-0.25) \times (+4)$

ـ أحسب كل من : A , B , $A \times B$, $A + B$

2- أحسب قيمة مقربة إلى $\frac{1}{100}$ بالنقصان للعدد $\frac{A}{B}$

التمرين الثاني : (4نقاط)

1- أحسب A, B ,C ,D

$$\mathbf{A} = \frac{-30}{7} \div \frac{4}{-3} \quad ; \quad \mathbf{B} = \frac{23}{15} - \frac{-7}{5} \quad ; \quad \mathbf{C} = \frac{5}{-8} + \frac{-21}{6} \quad ; \quad \mathbf{D} = \frac{-22}{3} \times \frac{7}{12}$$

التمرين الثالث : (04 نقاط)

تم تجميع المواضيع
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

ABC مثلث قائم في A منصف الزاوية $A\hat{B}C$ يقطع [AC] في النقطة M
النقطة N هي المسقط العمودي للنقطة M على (BC)

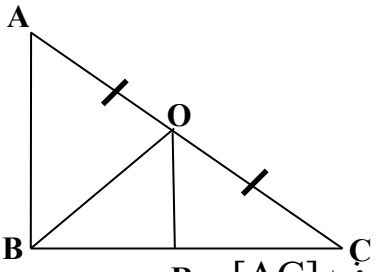
1 / أرسم الشكل بدقة

2/ برهن أن المثلثين ABM و NBM متقايسان ؟

3/ برهن أن (BM) محور القطعة [AN]

الوضعية الادماجية(08 نقاط)

يملك أخوان قطعة أرض شكلها مثلث ABC قائم في B محيطه 48 m و طولا ضلعيه AC=20m و BC=16m .



الجزء 1:

1)ما هو طول الضلع [AB] بوحدة m ؟

الجزء2 :

أراد هذان الأخوان تقسيم هده القطعة بالتساوي بينهما .

2) ما هو نصيب كل منهما (المساحة) ؟

نقبل أن نصيب أحدهما هو القطعة الممثلة بالمثلث BOC حيث O منتصف [AC].

-أراد هذا الأخ أن يضع سياجا من النقطة O إلىR موازي لحامل الضلع [AB].

3)مادا تمثل النقطة R بالنسبة إلى الضلع [BC] ؟ عـــلـــــــــل؟

4)احسب الطولOR (مع توضيح طريقة الحساب)؟

اختبار الثلاثي الأول في مادة الرياضيات

الجـزء الأول: (12 نقطة)

التمرين الأول: (02.5 نقطة)

إليك الأعداد : $a = 6$ ، $b = 2$ ، $c = 3$ ، $d = 5$

أحسب مايلي : $\frac{c}{a}+\frac{b}{a}$ ، $\frac{d}{a}-\frac{b}{c}$ ، $7b^2 + 3d^2$

التمرين الثاني: (02.5 نقطة)

اليك العبارة الجبرية D حيث : $D = (2x + 3)(7x – 2)$

1- أنشر ثم بسط العبارة D

2- أحسب D من أجل $x = 2$

التمرين الثالث: (03.5 نقطة)

(C) دائرة ، [BC] قطر لها ، A نقطة من الدائرة (C)

1- بين أن المثلث ABC قائم في A

2- أنشئ M نظيرة B بالنسبة الى A ثم N نظيرة B بالنسبة الى C

- بين أن (AC) محور [BM]

3- برهن أن المثلث MBN قائم

تم تجميع المواضيع
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

التمرين الرابع: (03.5 نقطة)

وحدة الطول هي السنتمتر

ABC مثلث قائم في A حيث : $AB = 3$ ، $BC = 5$

1- أنشئ الشكل ثم حدد الطول AC

2- E نقطة من [AB] حيث $AE = 1$ ، المستقيم الذي يشمل E ويعامد (AB) يقطع (BC) في النقطة M

- أوجد BM

- اوجد $\cos A\hat{B}C$ ثم استنتج قيس الزاوية $E\hat{M}B$

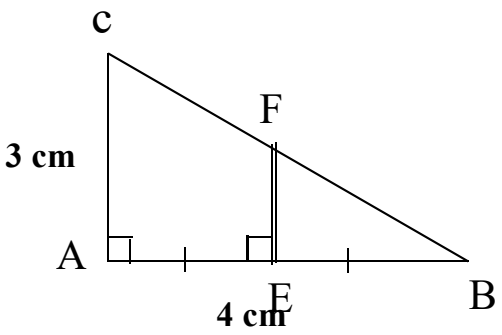
(تدور النتيجة الى الوحدة من الدرجة)

الجـزء الثاني: (08 نقطة)

سألـــــــة:

يملك أحمد قطعة ارض على شكل مثلث قائم ،مرسوم بمقياس $\frac{1}{5000}$

طول ضلعيها القائمين هو 4 cm ، 3 cm



1- أحسب P_1 محيط المثلث المرسوم

2- أحسب P محيط القطعة الحقيقي بالمتر

3- أحسب المساحة الحقيقية لهذه القطعة (يطلب الكتابة العلمية)

4- يريد أحمد حفر بئر للسقي يبعد بنفس البعد عن أطراف هذه القطعة .

- بماذا تنصح عمي أحمد ؟

5- قام أحمد بشق طريق كما هو مبين في الشكل

- ماهو طول هذا الطريق .

{ الإختبـــار الأول }

في مادة الرياضيات لسنة الثالثة متوسط

2018-2017 — المدة: ساعتـــــان

الجزء الأول : (12 نقطة)

التمرين الأول :

- أكتب على شكل : 10^{p} حيث p عدد صحيح نسبي ، الأعداد الآتية :

$10^{9} \times 10^{12} \times 10^{-4}$ ، $(10^{-2})^{7}$ ، $\frac{10^{-5}}{10^{18}}$ ، $10^{8} \times \frac{10^{11}}{10^{3}}$

التمرين الثاني :

A و B عددان حيث : $A = 0.0036 \times 10^{-2}$, $B = 5.4 \times 10^{8}$

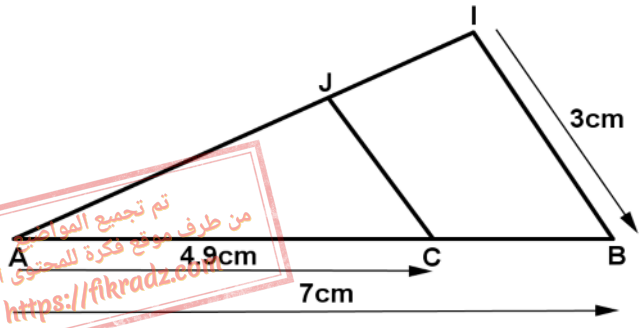
1) أعـــط الكتابـة العلميـــة للعـددين A و B .
2) أوجـــــد رتبة قدر العـــدد A .
3) أحـــصر العـدد B بيـن قوتـين متتـاليتيـن للعـدد 10 .

التمرين الثالث :

إليك الشكل المقابل حيث:

$AB = 7cm$ ، $AC = 4,9cm$ ، $IB = 3cm$ و $(JC)//(IB)$

1) احسب الطول JC.
2) بيّن أنّ: المثلث JCB متساوي الساقين في C.



تم تجميع المواضيع من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

الجزء الثـــــــاني: (8 نقاط)

المســـألة :(الوضعية الإدماجية)

يملك كريم مبلغ من المال، صرف منه في اليوم الأوّل $\frac{3}{8}$ و صرف في اليوم الثاني $\frac{7}{24}$ و صرف سُدس المبلغ في اليوم الثالث.

1) رتّب تنازلياً الكسور التّي تمثّل هذه المصاريف.
2) في أي الأيام الثلاثة صرف كريم أكثر؟ علّل.
3) هل صرف كريم المبلغ كلّه؟ علّل.

في الحقيقة كريم لم يصرف كل المبلغ

4) حدّد الكسر الذّي يمثّل المبلغ المتبقي.
5) إذا علمت أنّ المبلغ المتبقي هو **500 DA** فاحسب:
   أ) المبلغ الذّي كان عند كريم .
   ب) كم دينارا صرف في كل يوم؟

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
اختبار الثلاثي الأول في مادة الرياضيات

المستوى الثالثة متوسط — **المدة: ساعتان**

التمرين الأول:

A و B عبارتان جبريتان حيث:

$$A = \frac{-5}{8} + \frac{3}{4} \quad ، \quad B = \frac{1}{2} \times \left(\frac{9}{5} - \frac{7}{5}\right)$$

1/- أحسب كلا من A و B واكتب الناتج على شكل كسر غير قابل للاختزال.

2/- أحسب العدد K حيث: $K = \frac{}{A}$

التمرين الثاني:

1/- أكتب على الشكل 10^P حيث p عدد نسبي صحيح كلا من:

$$(10^3)^{-2} \quad ; \quad 10^2 \times 10^4 \quad ; \quad \frac{10^4}{10^5 \times 10^{-4}}$$

2/- أعط الكتابة العلمية لكل من الأعداد العشرية x و y و z حيث:

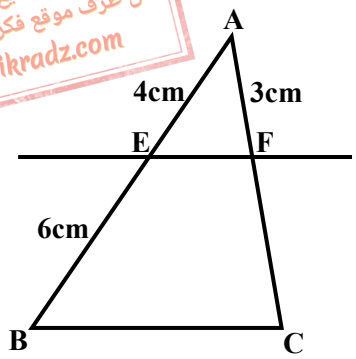
$$z = 0.00431 \quad ; \quad y = 86.2 \quad ; \quad x = 243$$

3/- أكتب العدد $\frac{}{z}$ على شكل $a \times 1^n$ حيث a و n عددان نسبيان صحيحان.

تم تجميع المواضيع
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

التمرين الثالث:

إليك الشكل المقابل حيث: (EF)//(BC) ☜



1/- أحسب الطول AC

2/- إذا علمت أن BC = 12cm

- فاحسب الطول EF.

المسألة:

ABC مثلث حيث: AB = 3cm ، AC = 4cm.

1/- أنشئ النقطة G مركز ثقل المثلث ABC

2/ بفرض المستقيم (BG) يقطع [AC] في النقطة N ، قارن بين: AN و NC ثم بين BG و GN.

3/- إذا كان BN = 7.5cm ، أحسب الطول BG.

4/- أنشئ النقطتين N' و C' نظيرتي N و C على الترتيب بالنسبة إلى النقطة B.

- أثبت أن المثلثين BNC و BN'C' متقايسان.
- قارن بين القيسين $N\hat{C}B$ ، $N'\hat{C}'B$ (علل جوابك)

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

مديرية التربية بالوادي — متوسطة كوينين الجديدة

المستـــوى : الثالثة متوسط

اختبار الفصل الأول في مادة الرياضيات

التمرين الأول : (3 نقاط)

أجب بصحيح أو خطأ , مع تصحيح الخطأ إن وجد :

1- جداء عددين نسبيين مختلفين في الإشارة هو عدد موجب .

2- نقطة تلاقي المحاور في مثلث هي مركز الدائرة المحيطة بهذا المثلث .

3- نقطة تلاقي المنصفات في مثلث هي مركز الدائرة المرسومة داخل هذا المثلث .

4- المعادلة $a \times x = b$ حلها هو $x = \frac{a}{b}$, حيث $(a \neq 0)$.

التمرين الثاني : (5 نقاط)

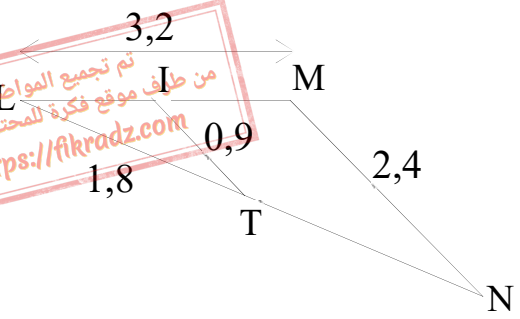
- احسب العبارات A , B , C مع توضيح خطوات الحساب حيث :

$$A = \frac{1}{3} \quad , \quad \frac{(-1)}{6} + \quad B = \frac{(-3)}{2} \quad , \quad \frac{(-11)}{5} \times C = \frac{(-2)}{5} : \frac{7}{3}$$

التمرين الثالث : (4 نقاط)

(وحدة الطول هي السنتمتر)

LMN مثلث حيث : (MN) // (IT) كما في الشكل :



تم تجميع المواضيع من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

1- أكمل العبارة : $\frac{.....}{LM} = \frac{LT}{.....} = \frac{.....}{MN}$

2- احسب الأطوال : LI , LN .

الوضعية الإدماجية : (8 نقاط)

ABC مثلث متساوي الساقين حيث : $AB = AC = 6\ cm$, $BC = 7\ cm$

- ارسم المثلث ABC بدقة على ورقتك و بالأطوال المعطاة .

أنشئ النقطة F منتصف [AB] والنقطة G منتصف [AC] .

- أثبت أن (FG) // (BC) .

- احسب الطول FG .

في المثلث AFG أنشئ المتوسط (d) الذي يشمل الرأس A و يقطع [FG] في M .

- أثبت أن المثلثين AFM و AGM متقايسان .

أستاذ المادة يتمنى التوفيق للجميع

https://prof27math.weebly.com/

متوسطة بن عيسى عبد القادر — السوقريوم : 2017-12-04

السوقر- تيارت — المستوى : السنة الثالثة متوسط

الاختبار الاول في مادة الرياضيات للفترة الاولى

المدة :ساعتان

التمرين الاول: (3ن)

- اكتب على الشكل 10^n حيث n عدد نسبي صحيح:

$\frac{1}{10^4}$	$\frac{10^5}{10^{-2}}$	$\frac{10^5 \times 10^{-3}}{10^{-2} \times 10^{-2}}$	$10^3 \times 10^2$	$(10^3)^2$	0,01

التمرين الثاني: (3ن)

- اكتب الاعداد التالية كتابة علمية :

9	3456789	0,000067	0,0004	5600	2017

تم تجميع المواضيع من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

التمرين الثالث : (4ن)

ABC مثلث قائم في A منصف الزاوية $C\hat{B}A$ يقطع الضلع [AC] في النقطة M

[NM] هو الارتفاع المتعلق بالضلع[BC] في المثلث MBC.

- انشئ الشكل .
- بين ان المثلثين BMNو BMA متقايسان .
- استنتج ان BN=BA و MN=MA.

التمرين الرابع : (2ن)

أليك العبارتين A و B

-أحسب A و B واعط الناتج على شكل عدد ناطق مبسط.

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

$A = \frac{3}{4} - \frac{-2}{3} \times \frac{7}{8}$ ، $B = \frac{5}{4} - 7 \div \frac{14}{3}$

الوضعية الادماجية : (8ن)

أراد زياد تمثيل فناء منزل عائلته لإنجاز بعض الحسابات و هو على شكل مثلث ابعاده كالتالي : **AB= 20m ,AC=30m , BC=40m**

.

تم تجميع المواضيع من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف https://fikrady.com

1- أعط الأطوال ب: **cm** ثم ارسم الشكل ،(بحيث تمثل **5m** في الحقيقة ب **1cm** في الرسم).

2. النقطة M تمثل النخلة حيث **AM=10m** عندما يوازي ظلها **(AB)** يقطع **[BC]** في النقطة N .

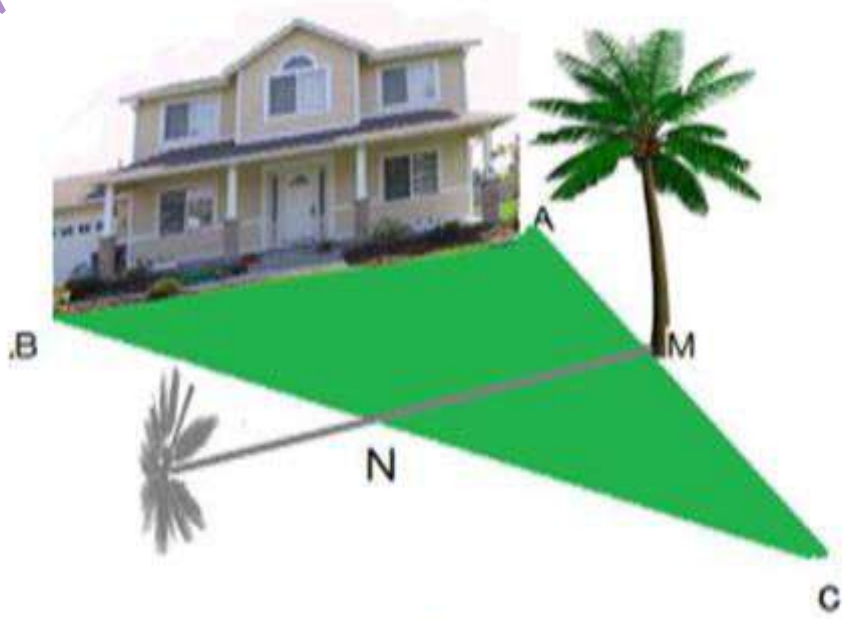
3. احسب الاطوال **MN** و **BN** .

أراد زياد وضع نافورة بحيث لها نفس البعد عن رؤوس المثلث **ABC** على ضوء ما درست :

. بما تنصح زياد فعله لتحديد الموقع الأمثل للنافورة .

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/



أفضل الأيام ما زادك حُلماً، ومنحك علماً، ومنعك إثماً، ووهبك عزماً.

بالتوفيق
تم تجميع المواضيع
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

التمرين الأول: (2ن)

احسب مايلي :

$(-12) \times 3$, $(-7) \times (-8)$, $25 \div (-5)$, $26 \div 2$

التمرين الثاني (3ن)

احسب العبارتين A و B ثم **قارن** بينهما :

$A = 9 \div (-3) \times 2$ $\quad$ $B = (-2) \times 8 \div 4 - 3$

التمرين الثالث(6ن)

تعطى الأعداد $x = \frac{-2}{3}$ ، $y = \frac{3}{4}$ و $z = \frac{-1}{6}$.

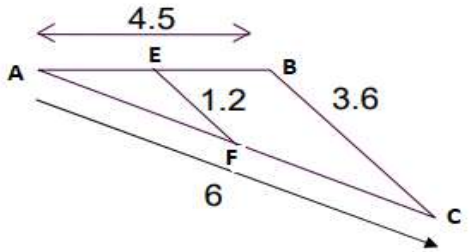
1) أعط مقلوب كل عدد من الأعداد x ، y ، z .
2) أحسب A ، B ، C و اكتب الناتج على شكل كسر غير قابل للاختزال بحيث :

$A = (x + y) \div z$ $\quad$ $B = x \times y + z$ $\quad$ $C = z \div x$

تم تجميع المواضيع
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

التمرين الرابع (3ن)

تمعن في الشكل الآتي :(غير مرسوم بالأطوال الحقيقية)



إذا علمت أن (EF) // (BC) أحسب الطولين :

AF و AE .(وحدة الطول هي cm) .

الوضعية الإدماجية :(6ن)

(C) دائرة مركزها O و [AB] قطر لها . E نقطة خارج الدائرة (C) حيث $E \notin (AB)$.

1) أرسم هذا الشكل ثم أنشئ المستقيم الذي يشمل O و يوازي (AE) حيث يقطع القطعة [EB] في النقطة F .
2) أثبت أن النقطة F هي منتصف [BE] .
3) أنشئ النقطة G نظيرة النقطة O بالنسبة إلى F ثم أثبت أن المثلثين FBO و FEG متقايسان .
4) بين أن الرباعي OBGE متوازي أضلاع .

اطلب من العلوم علما ينفعك ينفي الأذى و العيب ثم يرفعك

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

التمرين الأول: (2ن)

احسب مايلي :

$25 \div (-5) = -5$ (0.5) ، $26 \div 2 = 13$ (0.5)

$(-12) \times 3 = -36$ (0.5) ، $(-7) \times (-8) = 56$ (0.5)

التمرين الثاني (3ن)

احسب العبارتين A و B ثم **قارن** بينهما :

(ن1) $A = 9 \div (-3) \times 2$

$A = (-3) \times 2$

$A = -6$

(ن1) $B = (-2) \times 8 \div 4 - 3$

$B = (-16) \div 4 - 3$

$B = (-4) - 3$

$B = -7$

المقارنة : بما أن -7<-6 فإن B<A . (ن1)

تم تجميع المواضيع
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

التمرين الثاني(6ن)

تعطى الأعداد $x = \frac{-2}{3}$ ، $y = \frac{3}{4}$ و $z = \frac{-1}{6}$.

3) أعط مقلوب كل عدد من الأعداد x ، y ، z .

$\frac{1}{x} = \frac{3}{-2}$ (ن0.5) $\frac{1}{y} = \frac{4}{3}$ (ن0.5) $\frac{1}{z} = \frac{6}{-1} = -6$ (ن0.5)

4) أحسب A ، B ، C و اكتب الناتج على شكل كسر غير قابل للاختزال بحيث :

$A = (x + y) \div z$

$A = (\frac{-2}{3} + \frac{3}{4}) \div \frac{-1}{6}$

$A = (\frac{-2\times4}{3\times4} + \frac{3\times3}{4\times3}) \div \frac{-1}{6}$

$A = (\frac{-8}{12} + \frac{9}{12}) \div \frac{-1}{6}$

$A = \frac{1}{12} \div \frac{-1}{6}$

$A = \frac{1}{12} \times \frac{6}{-1} = \frac{6}{-12} = -\frac{1}{2}$ (ن1.5)

$B = x \times y + z$

$B = \frac{-2}{3} \times \frac{3}{4} + \frac{-1}{6}$

$B = \frac{-6}{12} + \frac{-1}{6}$

$B = \frac{-3}{6} + \frac{-1}{6}$

$B = \frac{-4}{6} = \frac{-2}{3}$ (ن1.5)

$C = z \div x$

$C = \frac{-1}{6} \div \frac{-2}{3}$

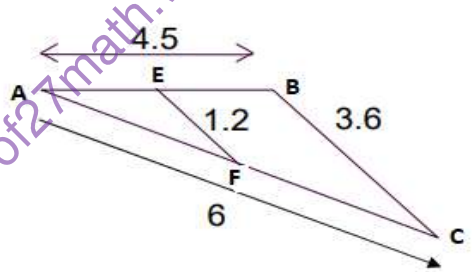
$C = \frac{-1}{6} \times \frac{3}{-2}$

$C = \frac{-3}{-12}$

$C = \frac{1}{4}$ (ن1.5)

https://prof27math.weebly.com/

التمرين الرابع (3ن)



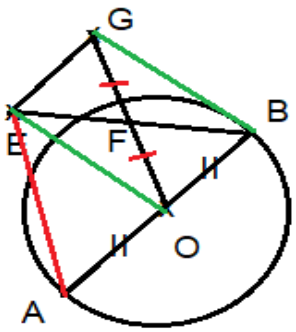
بما أن (BC) // (EF) و E ϵ [AB] و F ϵ [AC] فإن :

$$\frac{AE}{AB} = \frac{AF}{AC} = \frac{EF}{BC}$$

أي $\frac{AE}{4.5} = \frac{AF}{6} = \frac{1.2}{3.6}$

ومنه $AE = \frac{4.5\times1.2}{6} = 0{,}9\ cm$ و $AF = \frac{1.2\times4.5}{3.6} = 5{,}4cm$

الوضعية الإدماجية :(6ن)



5) إنشاء الشكل .

6) أثبت أن النقطة F هي منتصف [BE] :

في المثلث لدينا

O مركز الدائرة (C) هي منتصف القطر [AB] و F ϵ [EB] و (AE)//(OF)

إذن F منتصف [BE] (حسب الخاصية 3 لمستقيم المنتصفين).

7) أثبت أن المثلثين FBO و FEG متقايسان :

لدينا F منتصف [EB] و منه EF=FB

و G نظيرة O بالنسبة إلى F ومنه FO=GF

و الزاويتان $\widehat{OFB}$ و $\widehat{EFG}$ متقايستان لأنهما متقابلتان بالرأس .

إذن المثلثان FBO و FEG متقايسان (تقايس ضلعين و زاوية محصورة بينهما) .

8) بين أن الرباعي OBGE متوازي أضلاع :

لدينا [EB] و [OG] هما قطرا الرباعي OBGE و F منتصفهما إذن هما متناصفان .

و منه الرباعي OBGE متوازي أضلاع .

تم تجميع المواضيع
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

مديرية التربية لولاية قسنطينة
المستوى : الثالثة متوسط

متوسطة منايفي الحواس
التاريخ: 2017/12/05

الاختبـار الأول في مـادة الرياضيات

المدة: ساعتان

https://prof27math.weebly.com/

التمرين الأول(3 نقاط):

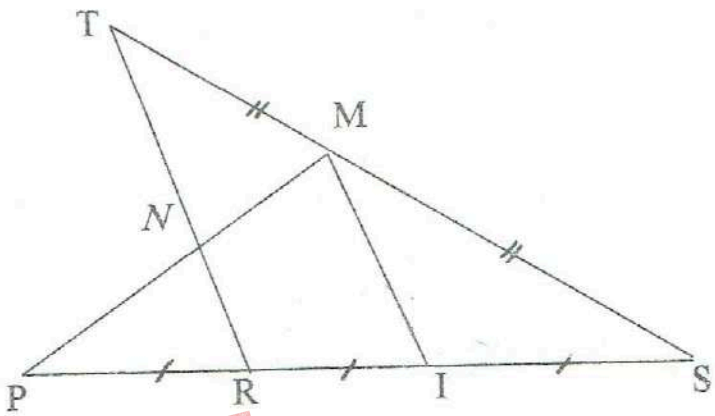
إليك العبارتين A و B حيث :

$$A = (-0.5) \times (+2) \times (-9) \times (-3)$$
$$B = (-2.5) \times (+4) \times (-3) \times (+2)$$

أحسب : A ، B ، $A+B$ ، $A-B$ ، $A \times B$ ، $\frac{A}{B}$.

التمرين الثاني (3نقاط):

إليك الشكل المقابل :



1) أثبت أن : $(NR) // (MI)$

2) أثبت أن : N منتصف $[PM]$

التمرين الثالث (3 نقاط):

أحسب ما يلي و أعط الناتج على شكل عدد ناطق مبسط :

$$F = \frac{\frac{-4}{2}}{\frac{7}{-2}} \quad ، \quad E = \frac{32}{9} - \frac{-2}{9} \quad ، \quad D = \frac{-7.5}{4} + \frac{13}{2} \quad ، \quad C = \frac{-20}{6} \times \frac{-1}{3}$$

تم تجميع المواضيع
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

التمرين الرابع (3 نقاط):

1) أنشئ المثلث ABC القائم في A حيث : $AB = 4\ cm$ و $AC = 3\ cm$

2) أنشئ (d) محور الضلع $[AB]$ يقطعه في O و يقطع الضلع $[BC]$ في النقطة M .

- بين أن المثلثين OBM و AMO متقايسين

الوضعية الادماجية (8 نقاط) :

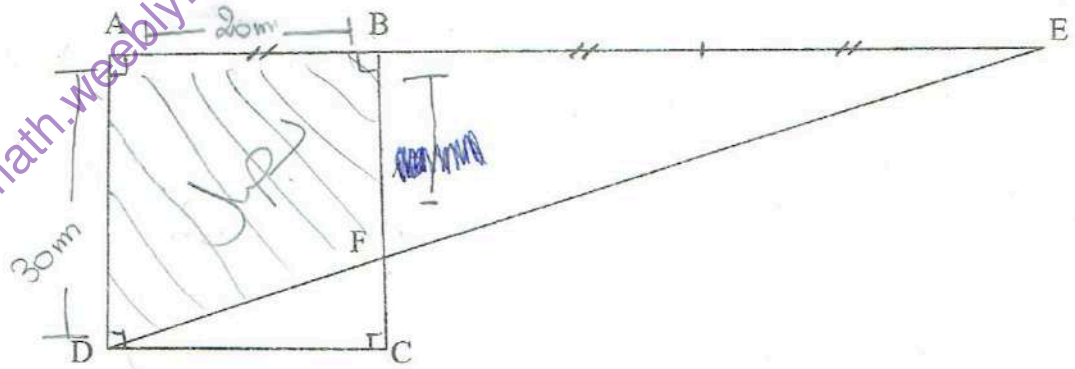
الشكل الموالي يمثل قطعة أرض يملكها فلاح حيث القطعة ABCD مستطيل بعداه :

$AB = 20\ m$ و $AD = 30\ m$

أقلب الصفحة ...

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/



زرع هذا الفلاح قطعة الأرض ABFD بصلا فتحصل على إنتاج قدره 20 kg في $1\ m^2$ و باع بسعر 12 DA للكيلوغرام الواحد ، ساعد هذا الفلاح على معرفة المبلغ المتحصل عليه من بيع محصوله و ذلك بالإجابة على ما يلي :

1. حساب الطول BF
2. حساب مساحة القطعة ABFD
3. حساب كمية الإنتاج المتحصل عليه
4. حساب المبلغ المتحصل عليه من بيع المحصول

أراد هذا الفلاح أن يحيط قطعة الأرض FCD بسياج علما أن : $EF = 90\ m$

- ما هو طول السياج؟

تم تجميع المواضيع
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

و الله ولي التوفيق

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

متوسطة محمد البشير بن جدية
عين ولمان – سطيف -

إختبار الفصل الأول في مادة الرّياضيات

المستوى: الثالثة متوسط
المدّة :2 ساعـــــــــة

Abid Ali:Alieduc2012@gmail.com

https://prof27math.weebly.com/

التّمرين الأوّل(5نقاط):

☜ A , B , C أعـــداد ناطـــقة حيـــث :

$$A=-\frac{13}{7} \qquad B=\frac{3}{-4} \qquad C=-\frac{1,5}{0,2}$$

❶ أحســـب ما يلي و إعـط النّـــاتج على شكـــل عـــدد ناطـــق : $A+B$; $\frac{B}{C}$

❷ أحســـب $B-C$ ثم قـــارن بين C و B .

التّمرين الثّاني(6نقاط):

ABC مثلّـــــث قائـــم في A حيث : $BC=5cm$, $AB=4cm$. $AC=3cm$.

المســـتقيم (D) محـــور الضّلـــع $[AB]$ في النّقطـــة O و يقطع الضّلع $[BC]$ في النّقطة F .

❶ أرســـم الشّـــكل .

❷ بين أنّ F منتصـــف الضّـــلـــع $[BC]$ ثمّ أحســـب الطّول OF .

✓ الـــنّقطة M نـــظيرة الـــنّقطة F بالـــنّسبة إلى O .

❸ بيّن أن المثلّثين AOM و BOF مـــتقايســـان.

❹ أوجـــد مســـاحـــة المثلّـــث BOF .

❺ مانـــوع الـــرّبـــاعي $FBMA$ ؟ علّل جوابـــك .

تم تجميع المواضيع
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

التّمرين الثّالث(4نقاط):

✎ أنشـــىء دائـــرة (C) مركـــزها O و نصـف قطـــرها $2cm$. النّقـــط G,F,E تنتـــمي الـــى الـــدّائـــرة (C) .

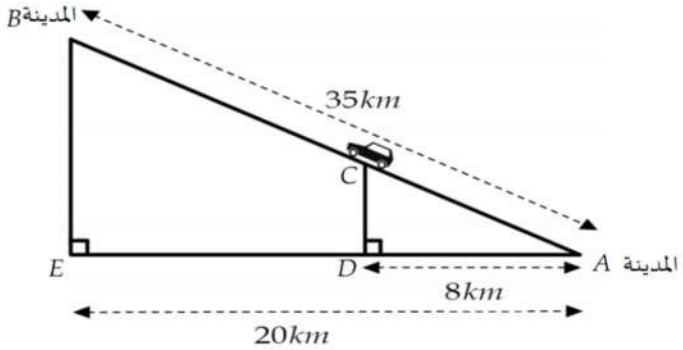
✍ بـــرهن أنّ مركـــز الدّائـــرة (C) هـــو نـــقطـــة تـــلاقي محـــاور أضـــلاع المثلّـــث EFG .

المسألـــــــة (5نقاط):

يريد أحمد زيارة أقـــاربه في أعـــالي منطقة جبليّة فسلك طريقا من المدينة A نحو المدينة B حيث المسافة بينهما هـــي $35km$ (أنظر الشّكل المعطى , الأطوال غير حقيقية) .

بعد وصوله الى الموقع C إنتبه أحمد الى عدّاد البنزين فوجـــده لا يكفي سوى لسير $17km$, فاحتار فيما سيفعله , يرجع للتّزود بالبنزين أم يكمل طريقه ؟.

☜ ساعد أحمد في اتّخاذ القرار المناســـب .



☜ ملاحظات : 👍 إفهم السّؤال جيّدا و لا تتسرع في الإجابة.

✌ يؤخذ بعين الاعتبار نظافة الورقة ، العرض ، و الإنشاء الهندسي .

✌ يسمح باستعمال الآلة الحاسبة .

بالتّوفيق.☺

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

مناقشة و تصويب الإختبار الأول

سلم التنقيط

المستوى : السنة الثالثة متوسط .

الوسائل : المدور والمسطرة والآلة الحاسبة

الكفاءات القاعدية المستهدفة :

1/ قياس الكفاءات التالية :

أ/ أن يتمكن التلميذ من إنجاز العمليات الأربعة على الأعداد الناطقة .

ب/ أن يتمكن التلميذ من مقارنة عددين ناطقين اعتمادا على إشارة الفرق بينهما .

ج/ أن يتمكن التلميذ البرهان على أن نقطة تلاقي محاور أضلاع مثلث هي مركز الدائرة المحيطة به .

د/أن يتمكن التلميذ من تطبيق نظرية المثلثات المعينان بمستقيمين متوازيين وقاطعان لهما في حل مشكلات بسيطة .

ه/استعمال حالات تقايس المثلثات في براهين بسيطة .

2/ تحصيل الأخطاء الشائعة من التلاميذ دراسة أسبابها ووصف علاجها

الحـــل :

التمرين الأول :

❶ حساب ما يلي :

$$A+B=-\frac{13}{7}+\frac{3}{-4}=\frac{-13}{7}+\frac{-3}{4}$$

1.5 $$A+B=\frac{-13\times4}{7\times4}+\frac{-3\times7}{4\times7}=\frac{-52+(-21)}{28}=\frac{-73}{28}$$

$$\frac{B}{C}=B\div C=\frac{3}{-4}\div-\frac{1,5}{0,2}=\frac{-3}{4}\div\frac{-1,5}{0,2}$$

1.5 $$B\div C=\frac{-3}{4}\times\frac{0,2}{-1,5}=\frac{-0,6}{-6}=\frac{0,6}{6}$$

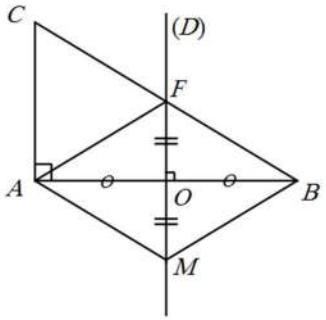
$$B-C=\frac{3}{-4}-\left(-\frac{1,5}{0,2}\right)=\frac{-3}{4}+\left(+\frac{1,5}{0,2}\right)$$

1.5 $$B-C=\frac{-3}{4}+\frac{1,5\times5}{0,2\times5}=\frac{-3}{4}+\frac{7,5}{1}=\frac{-3}{4}+\frac{7,5\times4}{1\times4}$$

$$B-C=\frac{-3}{4}+\frac{30}{4}=\frac{-3+30}{4}=\frac{27}{4}$$

0.5 ❷ $B-C>0$ معناه أن: $B>C$

التمرين الثاني:



1 ❷ لدينا في المثلث ABC : O منتصف $[AB]$. و $(AC)//(D)$

لأنهما عموديا ن على نفس المستقيم .

فبتطبيق النظرية العكسية لمستقيم المنتصفين نجد أن : المستقيم (D)

0.5 يقطع الضلع $[BC]$ في المنتصف أي النقطة F .أي

$$OF=\frac{1}{2}\times AC=\frac{1}{2}\times3=1,5;;;OF=1,5cm$$

1.5 ❸ حسب الحالة الأولى لتقايس مثلثين فإن : $\begin{cases}OM=OF\\OA=OB\\\widehat{FOB}=\widehat{AOM}\end{cases}$

BOF و AOM متقايسان .

1 ❹ مساحة المثلث BOF :

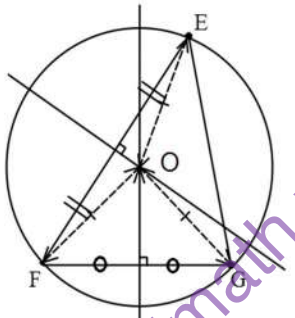
$$S=\frac{OB\times OF}{2}=\frac{1,5\times2}{2}=1,5$$

$$S=1,5cm^2$$

0.5 ❺ نوع الرباعي $FBMA$: هو معين

1 التعليل: لأن قطراه $[AB]$ و $[FM]$ منصفان ومتعامدان .

التمرين الثالث :



1.5 نعلم أن مركز الدائرة المحيطة بمثلث هو نقطة تلاقي محاور أضلاعه ولإنشائها نحتاج لرسم محورين فقط .

نسمي O مركز الدائرة المحيطة بالمثلث EFG . و (Δ_1) و (Δ_2) محوري الضلعين $[FG]$ و $[FE]$ على الترتيب.

1 و O نقطة تنتمي الى المحورين (Δ_1) و (Δ_2) معناه :

1.5 $OF=OG=OE$. إذن : $\begin{cases}OF=OG\\OF=OE\end{cases}$

وبالتالي فإن O مركز للدائرة التي أنصاف أقطارها OE,OG,OE .

حل المسألة :

1 لمساعدة أحمد نحسب المسافة المتبقية BC :

$BC=AB-AC=35-AC$ ..... ❶

1 يجب حساب AC :

0.5 لدينا $(DC)//(BE)$ لأنهما عموديان على نفس المستقيم و (BC) و (DE) يتقاطعان في A فبتطبيق نظرية المثلثان المعينان بمستقيمين متوازيين و

1.5 قاطعان لهما نجد : $\frac{35}{AC}=\frac{20}{8}=\frac{BE}{DC}$ بالتعويض نجد: $\frac{AB}{AC}=\frac{AE}{AD}=\frac{BE}{DC}$

1 أحذ $\frac{35}{AC}=\frac{20}{8}$ فنجد : $AC=\frac{35\times8}{20}=14$ ومنه بالتعويض في ❶

1 نجد: $BC=AB-AC=35-14=21.$

0.5 المسافة المتبقية هي $21km$.

1 في هذه الحالة ننصح أحمد بالرجوع للتزود بالبنزين . $\begin{cases}AC=14km\\BC=21km\end{cases}$

Abid Ali:Alieduc2012@gmail.com

https://prof27math.weebly.com/
تم تجميع المواضيع من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
http://fikradz.com

متوسطة محمد البشير بن جدية
عين ولمان – سطيف -

إختبار الفصل الأول في مادة الرّياضيات

المستوى: الثالثة متوسط
المدّة :2 ساعـــــــــة

Abid Ali:Alieduc2012@gmail.com

https://prof27math.weebly.com/

التّمرين الأوّل(5نقاط):

☜ A , B , C أعـــداد ناطـــقة حيـــث :

$$A=-\frac{13}{7} \qquad B=\frac{3}{-4} \qquad C=-\frac{1,5}{0,2}$$

❶ أحســـب ما يلي و إعـط النّـــاتج على شكـــل عـــدد ناطـــق : $A+B$; $\frac{B}{C}$

❷ أحســـب $B-C$ ثم قـــارن بين C و B .

التّمرين الثّاني(6نقاط):

ABC مثلّـــــث قائـــم في A حيث : $BC=5cm$, $AB=4cm$. $AC=3cm$.

المســـتقيم (D) محـــور الضّلـــع $[AB]$ في النّقطـــة O و يقطع الضّلع $[BC]$ في النّقطة F .

❶ أرســـم الشّـــكل .

❷ بين أنّ F منتصـــف الضّـــلـــع $[BC]$ ثمّ أحســـب الطّول OF .

✓ الـــنّقطة M نـــظيرة الـــنّقطة F بالـــنّسبة إلى O .

❸ بيّن أن المثلّثين AOM و BOF مـــتقايســـان.

❹ أوجـــد مســـاحـــة المثلّـــث BOF .

❺ مانـــوع الـــرّبـــاعي $FBMA$ ؟ علّل جوابـــك .

تم تجميع المواضيع
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

التّمرين الثّالث(4نقاط):

✎ أنشـــىء دائـــرة (C) مركـــزها O و نصـف قطـــرها $2cm$. النّقـــط G,F,E تنتـــمي الـــى الـــدّائـــرة (C) .

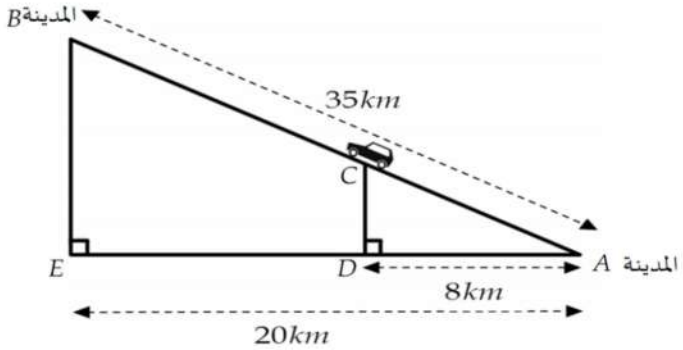
✍ بـــرهن أنّ مركـــز الدّائـــرة (C) هـــو نـــقطـــة تـــلاقي محـــاور أضـــلاع المثلّـــث EFG .

المسألـــــــة (5نقاط):

يريد أحمد زيارة أقـــاربه في أعـــالي منطقة جبليّة فسلك طريقا من المدينة A نحو المدينة B حيث المسافة بينهما هـــي $35km$ (أنظر الشّكل المعطى , الأطوال غير حقيقية) .

بعد وصوله الى الموقع C إنتبه أحمد الى عدّاد البنزين فوجـــده لا يكفي سوى لسير $17km$, فاحتار فيما سيفعله , يرجع للتّزود بالبنزين أم يكمل طريقه ؟.

☜ ساعد أحمد في اتّخاذ القرار المناســـب .



☜ ملاحظات : 👍 إفهم السّؤال جيّدا و لا تتسرع في الإجابة.

✌ يؤخذ بعين الاعتبار نظافة الورقة ، العرض ، و الإنشاء الهندسي .

✌ يسمح باستعمال الآلة الحاسبة .

بالتّوفيق.☺

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

مناقشة و تصويب الإختبار الأول

سلم التنقيط

المستوى : السنة الثالثة متوسط .

الوسائل : المدور والمسطرة والآلة الحاسبة

الكفاءات القاعدية المستهدفة :

1/ قياس الكفاءات التالية :

أ/ أن يتمكن التلميذ من إنجاز العمليات الأربعة على الأعداد الناطقة .

ب/ أن يتمكن التلميذ من مقارنة عددين ناطقين اعتمادا على إشارة الفرق بينهما .

ج/ أن يتمكن التلميذ البرهان على أن نقطة تلاقي محاور أضلاع مثلث هي مركز الدائرة المحيطة به .

د/أن يتمكن التلميذ من تطبيق نظرية المثلثات المعينان بمستقيمين متوازيين وقاطعان لهما في حل مشكلات بسيطة .

ه/استعمال حالات تقايس المثلثات في براهين بسيطة .

2/ تحصيل الأخطاء الشائعة من التلاميذ دراسة أسبابها ووصف علاجها

الحـــل :

التمرين الأول :

❶ حساب ما يلي :

$$A+B=-\frac{13}{7}+\frac{3}{-4}=\frac{-13}{7}+\frac{-3}{4}$$

1.5 $$A+B=\frac{-13\times4}{7\times4}+\frac{-3\times7}{4\times7}=\frac{-52+(-21)}{28}=\frac{-73}{28}$$

$$\frac{B}{C}=B\div C=\frac{3}{-4}\div-\frac{1,5}{0,2}=\frac{-3}{4}\div\frac{-1,5}{0,2}$$

1.5 $$B\div C=\frac{-3}{4}\times\frac{0,2}{-1,5}=\frac{-0,6}{-6}=\frac{0,6}{6}$$

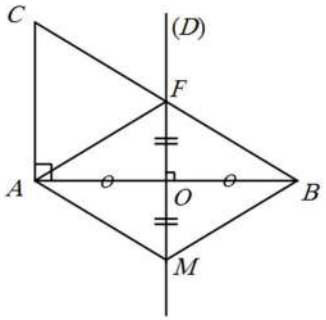
$$B-C=\frac{3}{-4}-\left(-\frac{1,5}{0,2}\right)=\frac{-3}{4}+\left(+\frac{1,5}{0,2}\right)$$

1.5 $$B-C=\frac{-3}{4}+\frac{1,5\times5}{0,2\times5}=\frac{-3}{4}+\frac{7,5}{1}=\frac{-3}{4}+\frac{7,5\times4}{1\times4}$$

$$B-C=\frac{-3}{4}+\frac{30}{4}=\frac{-3+30}{4}=\frac{27}{4}$$

0.5 ❷ $B-C>0$ معناه أن: $B>C$

التمرين الثاني:



1 ❷ لدينا في المثلث ABC : O منتصف $[AB]$. و $(AC)//(D)$

لأنهما عموديا ن على نفس المستقيم .

فبتطبيق النظرية العكسية لمستقيم المنتصفين نجد أن : المستقيم (D)

0.5 يقطع الضلع $[BC]$ في المنتصف أي النقطة F .أي

$$OF=\frac{1}{2}\times AC=\frac{1}{2}\times3=1,5;;;OF=1,5cm$$

1.5 ❸ حسب الحالة الأولى لتقايس مثلثين فإن : $\begin{cases}OM=OF\\OA=OB\\\widehat{FOB}=\widehat{AOM}\end{cases}$

BOF و AOM متقايسان .

1 ❹ مساحة المثلث BOF :

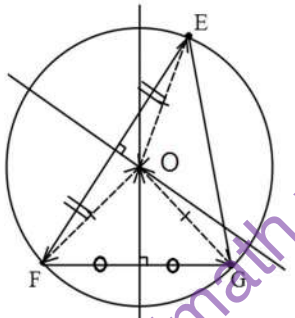
$$S=\frac{OB\times OF}{2}=\frac{1,5\times2}{2}=1,5$$

$$S=1,5cm^2$$

0.5 ❺ نوع الرباعي $FBMA$: هو معين

1 التعليل: لأن قطراه $[AB]$ و $[FM]$ منصفان ومتعامدان .

التمرين الثالث :



1.5 نعلم أن مركز الدائرة المحيطة بمثلث هو نقطة تلاقي محاور أضلاعه ولإنشائها نحتاج لرسم محورين فقط .

نسمي O مركز الدائرة المحيطة بالمثلث EFG . و (Δ_1) و (Δ_2) محوري الضلعين $[FG]$ و $[FE]$ على الترتيب.

1 و O نقطة تنتمي الى المحورين (Δ_1) و (Δ_2) معناه :

1.5 $OF=OG=OE$. إذن : $\begin{cases}OF=OG\\OF=OE\end{cases}$

وبالتالي فإن O مركز للدائرة التي أنصاف أقطارها OE,OG,OE .

حل المسألة :

1 لمساعدة أحمد نحسب المسافة المتبقية BC :

$BC=AB-AC=35-AC$ ..... ❶

1 يجب حساب AC :

0.5 لدينا $(DC)//(BE)$ لأنهما عموديان على نفس المستقيم و (BC) و (DE) يتقاطعان في A فبتطبيق نظرية المثلثان المعينان بمستقيمين متوازيين و

1.5 قاطعان لهما نجد : $\frac{35}{AC}=\frac{20}{8}=\frac{BE}{DC}$ بالتعويض نجد: $\frac{AB}{AC}=\frac{AE}{AD}=\frac{BE}{DC}$

1 أحذ $\frac{35}{AC}=\frac{20}{8}$ فنجد : $AC=\frac{35\times8}{20}=14$ ومنه بالتعويض في ❶

1 نجد: $BC=AB-AC=35-14=21.$

0.5 المسافة المتبقية هي $21km$.

1 في هذه الحالة ننصح أحمد بالرجوع للتزود بالبنزين . $\begin{cases}AC=14km\\BC=21km\end{cases}$

Abid Ali:Alieduc2012@gmail.com

https://prof27math.weebly.com/
تم تجميع المواضيع من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
http://fikradz.com

https://prof27math.weebly.com/

متوسطة صيود محمد	السنة الدراسية 2017- 2018
المستوى السنة 3 متوسط	المادة رياضيات
الأستاذ بن طريفة اسلام	المدة الزمنية 2 ساعة

_ سيقوس _

التمرين الأول: (2ن) لتكن العبارتان A و B حيث :

$A=(-4)\times(-2)\times 5+(-8)$

$B=(-12)\times 3+6\times(-4)$

1) بسط العبارتين A و B .

2) قارن بين العددين A و B .

3) أحسب كلا من $A+B$ و $A-B$ و $A\times B$ و $A\div B$.

التمرين الثاني: (6ن)

احسب ما يلي وأعط النتيجة

$P=7\times10^{3}\times3\times10^{5}$

$\dfrac{0,2\times10^{-6}\times0,3\times10^{5}}{6\times10^{-1}}$

اكتب الأعداد التالية على شكل قوة 10 ثم كتابة عشرية:

$\frac{1}{10^{2}}$ ؛ $\frac{1}{10^{3}}$ ؛ $\frac{1}{10^{4}}$ ؛ $\frac{1}{10^{6}}$ ؛ $\frac{1}{10^{9}}$ ؛ .

$9372=\ldots\times10^{3}$ ؛ $0,1375=\ldots\times10^{-3}$

$2376,7=23,767\times10^{\ldots}$

$0,865=0,000865\times10^{\ldots}$

تم تجميع المواضيع من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com/

التمرين الثالث: (4ن)

ABC مثلث متساوي الساقين حيث : $AC=AB=6\,cm$ ؛ $BC=7\,cm$

1. ارسم المثلث **ABC** بدقة على ورقتك و بالأطوال المعطاة .
2. أنشئ النّقطة **F** منتصف **[AB]** والنّقطة **G** منتصف **[AC]** .
3. أثبت أنّ **(BC) // (FG)**.
4. احسب الطّول **FG** .
5. أنشئ المستقيم **(d)** محور **[BC]** و يقطع **[BC]** في **M** .
6. أثبت أنّ المثلّثين **ACM** و **ABM** متقايسان .

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

1- عمّي البشير فلاح بقرية الحمادين يملك حقلا مستطيل الشّكل أبعاده موضّحة في (الشّكل1) قسّمه إلى جزئين متساويين الأوّل لـزراعــة الطّماطم والآخر تركه فارغا .

- احسب مساحة الحقل ثمّ استنتج مساحة كلا من الجزء المزروع طماطم والجزء الفارغ .

2- غيّر عمّي البشير رأيه فقرّر أن يزرع جزءا من المساحة المخصّصة للطّماطم فولا حـيـث فـصـل بـيـن المـزروعين بسيــاج كما هو موضّح في (الشكل 2) حيث أن السّياج ممثّل بالقطعة [IJ]

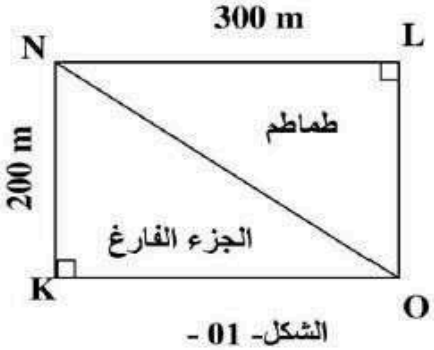
- احـــسـب طول السّيـاج أي (الـطول JI) حيث : (JI) // (OL) .
- إذا علمت أنّ ثمن المتر الواحد من السّياج هو $250DA$ ، فما هي تكلفة السّياج ؟

3- أراد عمّي البشير استغلال الجزء الفارغ في الزّراعة كذلك ، فقسّمه إلى ثلاثة أجزاء : $\frac{1}{4}$ بيوت بلاستيكية ، $\frac{1}{2}$ بطاطا ، و الجزء المتبقّي تركه لبناء غرفة تبريد .

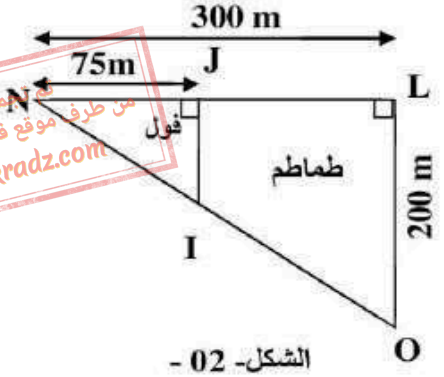
- في رأيك أي الجزئين المزروعين خُصّص له أكبر مساحة ؟

❖ نفرض أن المساحة الفارغة تقدر ب $30000m^2$.

- أحسب مساحة الأجزاء الثلاثة كلا على حدا .



الشكل- 01 -



الشكل- 02 -

جميع المواضيع من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

بالتوفيق ...

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية — مديرية التربية لولاية تيسمسيلت

متوسطة :
المستوى: الثالثة متوسط

الاختبار الاول في مادة الرياضيات

التاريـــخ: ديسمبر 2017
المدة : ســـــاعـتان

الجزء الاول:(12ن)

التمرين الاول:02.5 ن

1)احسب الاعداد النسبية الاتية:

$A=(+2)+(+3)$ $B=(-5)-(-5)$ $C=(+18)\div(-3)$ $D=(+7)\times(-2)$

2)بين أن الجداء $A\times B\times C\times D$ معدوم

التمرين الثاني:03 ن

1) أحسب كل من الاعداد الاتية مع اختزال الكسر الناتج

$A=\frac{5}{3}-\frac{4}{15}$ $B=3+\frac{1}{2}$ $C=\frac{4}{5}\times\frac{3}{4}$ $D=\frac{1}{2}\div\frac{2}{3}$

2) قارن بين : A و C

3) بين أن : $A-C\times B=-\frac{7}{10}$

التمرين الثالث:02.5 ن

تم تجميع المواضيع
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

بئر شكله أسطوانة دوران عمقه 15m وقطر قاعدته هو $\frac{1}{6}$ عمقه

1)أحسب حجم البئر

2) اذا كان مستوى الماء فيه هو $\frac{1}{3}$ حجمه فما هو حجم الماء؟

التمرين الرابع:04 ن

ABC مثلث متساوي الساقين حيث AB = AC = 6cm و BC = 5cm

N نقطة من [AC] حيث CN = 3cm و M منتصف [BC]

1 /انشئ الشكل ثم برهن أنّ (MN) // (AB)

2 / ليكن (Δ) مستقيم يشمل M و يوازي [AC] و يقطع [AB] في F

- بيّن أن F منتصف [AB] ثم إستنتج الطول FN

3 / برهن أن المثلثين MNC و BMF متقايسان

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

الجزء الثاني:08 ن

مسألة:

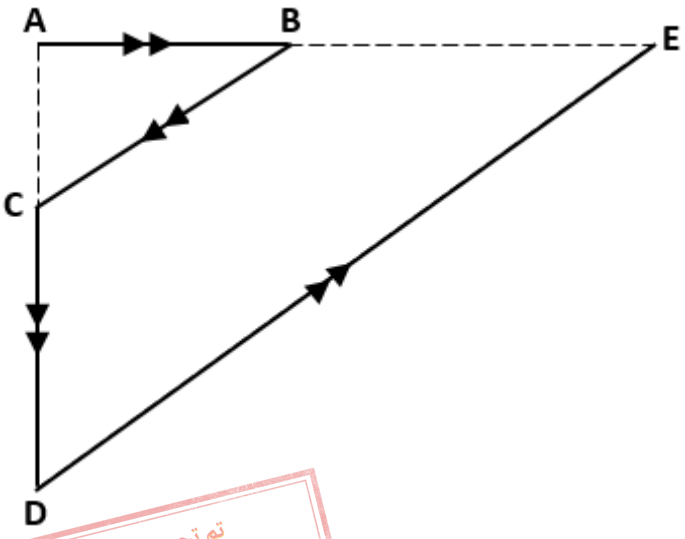
بمناسبة ذكرى اول نوفمبر، نظّمت متوسطة بطولة للعدور الريفي.

قبل البدأ في المنافسة اعطي للتلاميذ المتنافسين مخططا مع المعلومات الآتية:

BE = 800 m ; AE = 1,5BE

BC = 500 m ; AC = 300 m

(BC) // (DE)



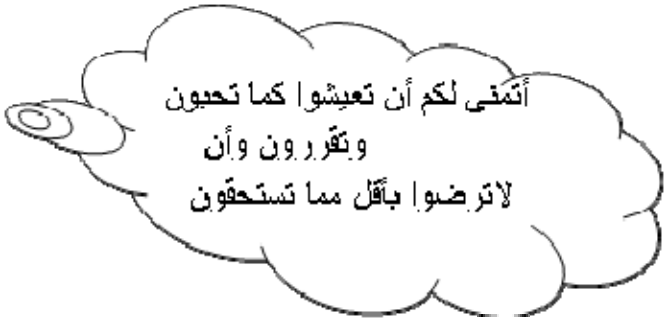
تم تجميع المواضيع
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

1) أحسب المسافة AB

2) أحسب المسافة AD ثم CD

3) أحسب المسافة DE

4) بين ان المسافة ABCDE التي سيجتازها المتنافسون انطلاقا من A وصولا الى E تقدر ب 3000M.



بالتوفيق

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

مديرية التربية لولاية – الجزائر وسط

متوسطة : مفدي زكرياء

المستوى : الثالثة متوسط

المدة : ساعتان

اختبار الفصل الأول في مـادة الريـاضيات

الجزء الأول : (12 نقطة)

التمرين الأول :(3 نقطة)

(1

ا / احسب ما يلي :

$$E=(-0,75) \times (-8) \times (-1) \times 5$$

$$F=0,03 \times (-7) \times (-0,1) \times (-5)$$

تم تجميع المواضيع
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

ب/ استنتج إشارة $\frac{E}{F}$.

2) رتب تصاعديا الأعداد التالية مع توضيح الطريقة المتبعة .

$\frac{-7}{4}$ ؛ $\frac{4}{3}$ ؛ $\frac{-5}{12}$ ؛ $\frac{15}{2}$.

التمرين الثاني :(6 نقطة)

1) أكتب على الشكل 10^P حيث P عدد نسبي صحيح مايلي:

$10^3 \times 10^2$ ، $10^{-1} \times 10^5$ ، $(10^{-1})^4$ ، $\frac{10^5}{10^3}$.

2) أعط الكتابة العلمية للأعداد التالية:

37000 ، 0.5121 ، $17,2 \times 10^{-3}$ ، $0,05 \times 10^7$.

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

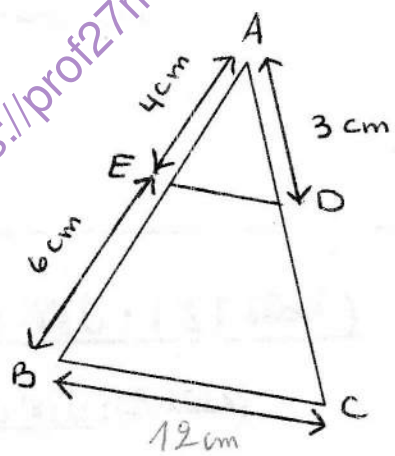
3) أحسب مايلي مع كتابة النتائج على شكل عدد ناطق مبسط

$\frac{22}{7} : \frac{3}{-10}$ ، $\frac{14}{11} \times \frac{-6}{5}$ ، $\frac{-11}{3} - \frac{5}{6}$ ، $\frac{-7}{4} + \frac{5}{-3}$

التمرين الثالث :(3 نقطة)

لاحظ الشكل المقابل حيث: (ED) // (BC)

أحسب الأطوال : ED ; DC ; AC .



الجزء الثاني (8نقاط)

مسألة:

تم تجميع المواضيع
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

في إحدى المدن توجد ثلاثة أحياء سكنية ممثلة بالنقط A ,B,C لمثلث حيث:

$AB = 3,5$ cm و $AC = 4,5$ cm و $BC = 5$cm .

تريد الدولة بناء مدرسة تبعد بنفس المسافة عن الأحياء السكنية الثلاثة

1) أنشئ المثلث ABC.

2) عين النقطة O التي تمثل مكان المدرسة داخل المثلث ABC . (إشرح عملك) .

3) أرسم الدائرة المحيطة بالمثلث ABC (يُطلب تحديد مركزها و نصف قطرها) .

4) إذا كان قيس الزاوية $O\hat{A}C = 26°$ ، استنتج قيس الزاوية $O\hat{C}A$ ؟ علل ؟.

5) أحسب قيس الزاوية $A\hat{O}C$.

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

متوسطة مصطفى الوالي

المستوى 3 متوسط

السنة الدراسية 2018/2017

المستوى ساعتين

هو يصر هيثم

الاختبار الثلاثي الأول في مادة الرياضيات

التمرين الأول 3 نـ

1) أجب بصحيح أو خطأ مع تصحيح الخطأ ان وجد .

- العدد 10^{-7} هو عدد نسبي سالب
- قسمة عددين نسبيين سالبين هو عدد نسبي سالب
- الكتابة العشرية للعدد $\frac{1}{10^{-6}}$ هي 1000000
- $10^{-2} \times 10^{5} = 10^{-3}$

2) أكتب ما يلي على الشكل $a \times 10^{p}$ حيث a عدد طبيعي و p عدد نسبي صحيح .

7590000 ، 0.0062×10^{3} ، $\frac{10^{2} \times 10^{-1}}{(10^{-2})^{3}}$

التمرين الثاني 3 نـ

(C) دائرة مركزها O وقطرها [AB] حيث AB = 4cm ، E نقطة من (C) حيث AE = 3cm

- أنشىء I نظيرة A بالنسبة الى E
- بين أن (IB) // (OE)
- أحسب محيط المثلث ABI

جميع المواضيع والحلول حصريا على موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

التمرين الثالث 4 نـ

A ، B ، C ثلاث أعداد :

$A = (-1.5) \times (+5.3) \times (-7) - (-29)$

$B = \frac{5}{3} + \frac{2}{3} \times \frac{1}{5} - 1$.

$C = \left(\frac{7}{8} - \frac{3}{2}\right) \div \frac{9}{-11}$

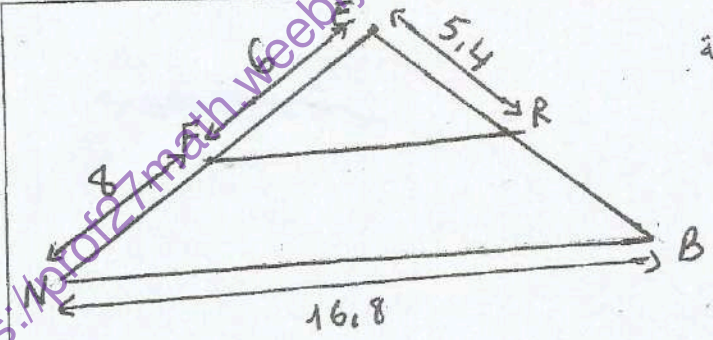
- أحسب العدد A .
- أحسب العددان B و C واكتبهما على شكل كسر .
- بين أن العدد $5 \times B = 4$.
- عين المدور الى $\frac{1}{10}$ للعدد C .

أقلب الورقة .

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

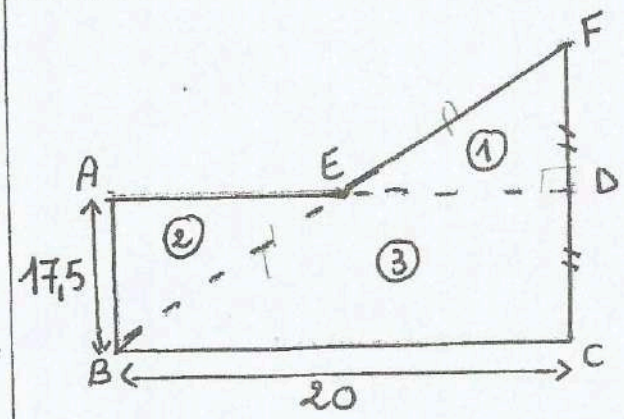
https://prof27math.weebly.com/

التمرين الرابع 3 نـ



- الشكل المقابل غير مرسوم بالأطوال الحقيقية
وحدة الطول هي cm
(NB) // (FR)
- بين أن $\frac{ER}{EB} = \frac{3}{7}$.
- أحسب الطولين EB و RF .

الوضعية الادماجية 7 نـ



اشترى فلاح قطعة أرض ممثلة في الشكل المقابل
حيث ABCD مستطيل . وحدة الطول m .

I) - بين أن E منتصف القطعة [BF]

- أحسب مساحة القطعة الأرضية (3)

II) • أعطى الفلاح القطعتين (1) و(2) لولديه وقال لهما ' لقد أعطيتكما قطعتين متقايستين '

- برهن صحة كلام الفلاح رياضيا .

III) • قرر الفلاح استغلال القطعة (3) في تربية النحل بمساهمة شريكين آخرين , واتفقوا على اقتسام المنتوج حسب مساهمة كل شريك .

- فكان نصيب الشريك الأول $\frac{3}{5}$ المنتوج أما الشريك الثاني فأخذ $\frac{1}{3}$ الباقي من المنتوج , أما الفلاح فقد تحصل على ما تبقى منهما .
- عبر بكسر عن نصيب الفلاح من المنتوج .
- أيهم تحصل على أكبر حصة من العسل ؟ علل حسابيًا .
- اذا كان نصيب الشريك الأول 90kg من العسل.
- أحسب المنتوج الكلي للعسل .

مساحة شبه المنحرف = $\frac{\text{الارتفاع} \times (\text{القاعدة الكبرى} + \text{القاعدة الصغرى})}{2}$

تم تجميع المواضيع
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikrad.com

ليس العيب في السقوط ولكن العيب في عدم النهوض

بالتوفيق للجميع

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

الثلاثاء 05 ديسمبر 2017 — الإختبار الثلاثي الأول في مادة الرياضيات — المستوى : 3 م 1 سا

التمرين 01 : (3ن)

أحسب : $A=-7+\left[-3(2+7-11)-(-2)\right]$

$$B=1+\frac{1+\frac{3}{2}}{1-\frac{3}{2}}+\frac{20}{7}$$

$$C=-\frac{3}{2}-\frac{1}{-5}+\frac{1}{4}+\frac{-5}{-2}$$

رتب تصاعديا الأعداد : C, B, A

التمرين 02 : (3ن)

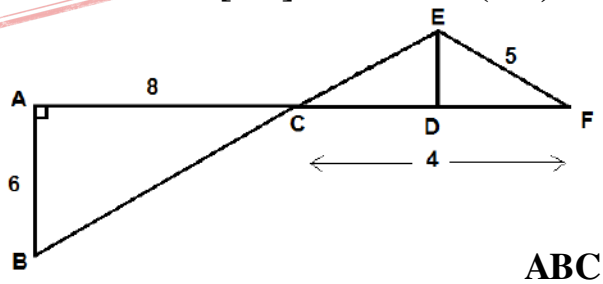
عين الاقتراح الصحيح الوحيد من بين الاقتراحات الثلاث في كل حالة من الحالات الاتية مع التعليل:

		A	B	C
1	$\frac{1}{2}-\frac{1}{2}\div\frac{1}{2}-\frac{1}{2}$	-1	0	$+1$
2	المدور إلى 0, 1 من الوحدة للعدد π هو؟؟	3.14	3.2	3.1
3	$F=(-4)+\frac{7}{3}$	$\frac{-4}{7}$	$\frac{5}{3}$	$\frac{7}{4}$

تم تجميع المواضيع من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف https://fikradz.com

التمرين 03: (3ن)

إليك الشكل المقابل حيث المثلث **CEF** متساوي الساقين في **E** و **(ED)** محورا لقطعة **[CF]**



1. أكمل الرسم بوضع الإشارات المناسبة للمعطيات
2. بين أن **(AD) // (ED)**
3. باستعمال المعطيات المسجلة على الرسم
4. أحسب **BC** و **ED**
5. بين أن محيط المثلث **CDE** يساوي نصف محيط المثلث **ABC**

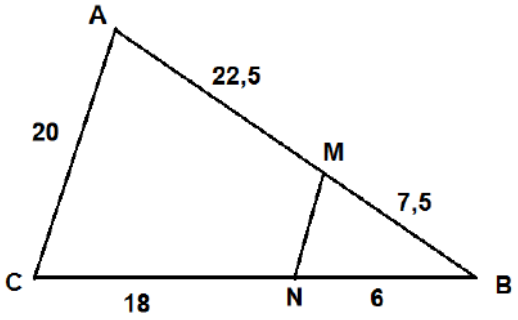
التمرين04: (3ن)

ABC مثلث ، M نقطة من [AB] و N نقطة من [BC] حيث :

BM = 7,5 AC = 20

BN = 6 CN = 18

- أحسب **MN** و**MA** .



$(MN)//(AC)$

$(MN)//(AC)$

https://prof27math.weebly.com/

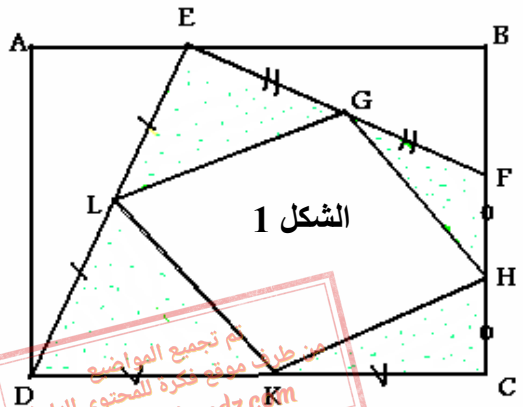
الثلاثاء 05 ديسمبر 2017 | الإختبار الثلاثي الأول في مادة الرياضيات | المستوى : 3 م 1 سا

المسألة:

حلت في الايام القليلة الماضية الشركتين الاجنبيتين المكلفتين بإنجاز سكنات برنامج عدل بولاية سطيف ، إذ تريد الوكالة الوطنية لتطوير السكن وتحسينه إقامة مشروع على قطعة أرض مستطيلة ABCD كما هو موضح في الشكل 1 :

حيث تأخذ الشركة الأولى التركية القطعة AED و أما الشركة الثانية الإيطالية فتأخذ القطعة EBF لإنجاز الوحدات السكنية و تخصص المساحة المتبقية لإنجاز متوسطة LGHK تحيط بها مساحات خضراء منقطة كما هو موضح في الشكل :

يعطى لنا: AB=1000m ; AD = 700m ; FC = 400m ; EB = 700m



الشكل 1

تم تجميع المواضيع عن طريق موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

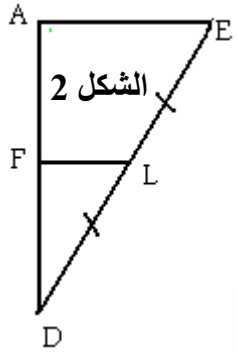
1. أعد رسم هذا الشكل على ورقتك بمقياس $\frac{1}{10000}$
2. هل القطعتان AED و EBF متقايستان ؟
3. أحسب المساحة المخصصة للمتوسطة و المساحات الخضراء
4. ترى الشركتان أن شكل المتوسطة LGHK متوازي الأضلاع. هل يمكنك إثبات ذلك ؟

للمساعدة: (لاحظ أن كلا من L;G;H;K هي منتصفات [DE] ، [EF] ، [FC] ، [DC] ثم أرسم (DF))

قامت إحدى الشركتين بشق طريق (LM) وسط القطعة AED كما هومبين في الشكل 2 :

بحيث (AE) // (LM)

- بين أن M منتصف [AD]
- ما هو طول الطريق [LM]



الشكل 2

بين أن مساحة الجزء LMD تساوي $\frac{1}{3}$ مساحة الجزء AELM

موفقون

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

متوسطة محمد البشير بن جدية
عين ولمان – سطيف -

إختبار الفصل الأول في مادة الرّياضيات

المستوى: الثالثة متوسط
المدّة: 2 ساعـــــة

التّمرين الأول(5نقاط):

A ، B ، C أعـــداد ناطـــقة حيـــث :

$$A=-\frac{13}{7} \qquad B=\frac{3}{-4} \qquad C=-\frac{1,5}{0,2}$$

❶ أحســـب ما يلي و إعـط النّـــاتج على شكـــل عـــدد ناطـــق : $A+B$ ؛ $\frac{B}{C}$

❷ أحســـب $B-C$ ثم قـــارن بين C و B .

التّمرين الثّاني(6نقاط):

ABC مثلّـــــث قائـــم في A حيث : $BC=5cm$ ، $AB=4cm$ ، $AC=3cm$.

المســتقيم (D) محـــور الضّلـــع $[AB]$ في النّقطـــة O و يقطع الضّلع $[BC]$ في النّقطة F .

❶ أرســـم الشّـــكل .

❷ بين أنّ F منتصـــف الضّـــلـــع $[BC]$ ثمّ أحســـب الطّول OF .

✓ النّـــقطة M نـــظيرة النّـــقطة F بالنّـــسبة إلى O .

❸ بيّن أن المثلّثين AOM و BOF مـــتقايســـان.

❹ أوجـــد مســـاحـــة المثلّـــث BOF .

❺ مانـــوع الـــرّبـــاعي $FBMA$ ؟ علّل جوابـــك .

التّمرين الثّالث(4نقاط):

أنشـــىء دائـــرة (C) مركـــزها O و نصـف قطـــرها $2cm$. النّقـــط G,F,E تنتـــمي الـــى الـــدّائـــرة (C) .

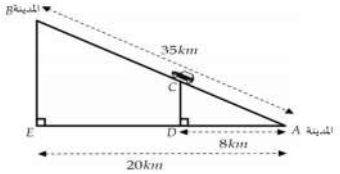
بـــرهن أنّ مركـــز الدّائـــرة (C) هـــو نـــقطـــة تـــلاقي محـــاور أضـــلاع المثلّـــث EFG .

المسألـــــــة (5نقاط):

يريد أحمد زيارة أقـــاربه في أعـــالي منطقة جبليّة فسلك طريقا من المدينة A نحو المدينة B حيث المسافة بينهما هـــي $35km$ (أنظر الشّكل المعطى , الأطوال غير حقيقية) .

بعد وصوله الى الموقع C إنتبه أحمد الى عدّاد البنزين فوجـــده لا يكفي سوى لسير $17km$, فاحتار فيما سيفعله , يرجع للتّزود بالبنزين أم يكمل طريقه ؟.

ساعد أحمد في اتّخاذ القرار المناســب .



ملاحظات :
إفهم السّؤال جيّدا و لا تتسرع في الإجابة.
يؤخذ بعين الاعتبار نظافة الورقة ، العرض ، و الإنشاء الهندسي .
يسمح باستعمال الآلة الحاسبة .

بالتّوفيق ☺

https://prof27math.weebly.com/

متوسطة محمد البشير بن جدية
عين ولمان – سطيف -

إختبار الفصل الأول في مادة الرّياضيات

المستوى: الثالثة متوسط
المدّة: 2 ساعـــــة

التّمرين الأول(5نقاط):

A ، B ، C أعـــداد ناطـــقة حيـــث :

$A=-\frac{13}{7}$ $B=\frac{3}{-4}$ $C=-\frac{1,5}{0,2}$

❶ أحســـب ما يلي و إعـط النّـــاتج على شكـــل عـــدد ناطـــق : $A+B$ ؛ $\frac{B}{C}$

❷ أحســـب $B-C$ ثم قـــارن بين C و B .

التّمرين الثّاني(6نقاط):

ABC مثلّـــــث قائـــم في A حيث : $BC=5cm$ ، $AB=4cm$ ، $AC=3cm$.

المســتقيم (D) محـــور الضّلـــع $[AB]$ في النّقطـــة O و يقطع الضّلع $[BC]$ في النّقطة F .

❶ أرســـم الشّـــكل .

❷ بين أنّ F منتصـــف الضّـــلـــع $[BC]$ ثمّ أحســـب الطّول OF .

✓ النّـــقطة M نـــظيرة النّـــقطة F بالنّـــسبة إلى O .

❸ بيّن أن المثلّثين AOM و BOF مـــتقايســـان.

❹ أوجـــد مســـاحـــة المثلّـــث BOF .

❺ مانـــوع الـــرّبـــاعي $FBMA$ ؟ علّل جوابـــك .

التّمرين الثّالث(4نقاط):

أنشـــىء دائـــرة (C) مركـــزها O و نصـف قطـــرها $2cm$. النّقـــط G,F,E تنتـــمي الـــى الـــدّائـــرة (C) .

بـــرهن أنّ مركـــز الدّائـــرة (C) هـــو نـــقطـــة تـــلاقي محـــاور أضـــلاع المثلّـــث EFG .

المســألـــــــة (5نقاط):

يريد أحمد زيارة أقـــاربه في أعـــالي منطقة جبليّة فسلك طريقا من المدينة A نحو المدينة B حيث المسافة بينهما هـــي $35km$ (أنظر الشّكل المعطى , الأطوال غير حقيقية) .

بعد وصوله الى الموقع C إنتبه أحمد الى عدّاد البنزين فوجـــده لا يكفي سوى لسير $17km$, فاحتار فيما سيفعله , يرجع للتّزود بالبنزين أم يكمل طريقه ؟.

ساعد أحمد في اتّخاذ القرار المناســب .

ملاحظات :
إفهم السّؤال جيّدا و لا تتسرع في الإجابة.
يؤخذ بعين الاعتبار نظافة الورقة ، العرض ، و الإنشاء الهندسي .
يسمح باستعمال الآلة الحاسبة .

بالتّوفيق ☺

تم تجميع المواضيع من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikra.github.io/@bradz.com

مناقشة و تصويب الإختبار الأول

سلم التنقيط

المستوى : السنة الثالثة متوسط .
الرياضيات : الدّوال و المعادلات و الأنظمة و الهندسة .
الكفاءات القاعدية المستهدفة :
أن يتمكن التلميذ من إنجاز العمليات الأربعة على الأعداد الناطقة .
ب/ أن يتمكن التلميذ من مقارنة عددين ناطقين اعتمادا على إشارة الفرق بينهما .
ج/ أن يتمكن التلميذ البرهان على أن نقطة تلاقي محاور أضلاع مثلث هي مركز الدائرة المحيطة به .
د/ أن يتمكن التلميذ من تطبيق طريقة المثلثات المتماثلة لمستقيمين متوازيين وتقاطعان لحلّ مشكلات بسيطة .
هـ/ استعمال حالات تقايس المثلثات في براهين بسيطة .
2/ تحليل الأخطاء الشائعة من التلاميذ دراسة أسبابها ووصف علاجها

التمرين الأول :

❶ حساب ما يلي :

$A+B=\frac{13}{7}+\frac{3}{-4}=\frac{-13}{7}+\frac{-3}{4}$

$A+B=\frac{-13\times4}{7\times4}+\frac{-3\times7}{4\times7}=\frac{-52+(-21)}{28}=\frac{73}{28}$

$\frac{B}{C}=B\div C=\frac{3}{-4}\div\frac{1,5}{0,2}=\frac{-3}{4}\div\frac{-1,5}{0,2}$

$B\div C=\frac{-3}{4}\times\frac{0,2}{-1,5}=\frac{-0,6}{-6}=\frac{0,6}{6}$

1.5

$B-C=\frac{3}{-4}-\left(\frac{-1,5}{0,2}\right)=\frac{-3}{4}+\left(\frac{+1,5}{0,2}\right)$

$B-C=\frac{-3}{4}+\frac{1,5\times5}{0,2\times5}=\frac{-3}{4}+\frac{7,5}{1}=\frac{-3}{4}+\frac{7,5\times4}{1\times4}$

$B-C=\frac{-3}{4}+\frac{30}{4}=\frac{-3+30}{4}=\frac{27}{4}$ معناه أن : $B>C$ ❷

0.5

التمرين الثاني :

❶ أنشئ الشكل .

1

❷ بين أنّ : $(AC)//(D)$ ، و $[AB]$ منصف O . ABC في المثلث

1

✓ النقطة M نظيرة النقطة F بالنسبة إلى O .

1

❸ بيّن أن المثلثين AOM و BOF متقايسان.

لأنهما متماثلان في O بالنسبة لمنتصف $[AB]$.

1

❹ أوجد مساحة المثلث BOF .

فمنصف القطعة المستقيمة لمستقيم يحدث أن المستقيم (D) يقطع الضلع $[BC]$ في المنتصف أي النقطة F .

1

❺ مانوع الرباعي $FBMA$ ؟ علّل جوابك .

حسب المثلث الأوّل لمنتصفين مثلثين فإن :

$\begin{cases}OM=OF\\OA=OB\end{cases}$ إذن : $\overline{FOB}=\overline{AOM}$

BOF و AOM متقايسان .

1.5

❻ التعليل لأن قطرا $[AB]$ و $[FM]$ متعامدان.

1

❼ نوع الرباعي $FBMA$ ، هو معين .

$S=\frac{OB\times OF}{2}=\frac{1,5\times2}{2}=1,5$

$S=1,5cm^2$

1

❽ في هذه الحالة نتصفح أحد المرجوع للدرجة المعين .

$\begin{cases}AC=14km\\BC=21km\end{cases}$

1

التمرين الثالث :

❶ نعلم أن مركز الدائرة المحيطة بمثلث قائم هو منتصف وتر المثلث ، ولإنشائها نرسم قطعة لأي ضلعين من أضلاع المثلث .

نسمي O مركز الدائرة المحيطة بالمثلث EFG ، و (Δ_1) و (Δ_2) محوري القطعتين $[FG]$ و $[FE]$ على الترتيب.

1

O تمثل نقطة تقاطع (Δ_1) و (Δ_2) محوريْ القطعتين .

1.5

❷ نعلم أن مركز الدائرة المحيطة بمثلث قائم هو منتصف وتر المثلث ، ولإنشائها نرسم قطعة لأي ضلعين من أضلاع المثلث .

نسمي O مركز الدائرة المحيطة بالمثلث EFG ، و (Δ_1) و (Δ_2) محوريْ القطعتين $[FG]$ و $[FE]$ على الترتيب.

1

O تمثل نقطة تقاطع (Δ_1) و (Δ_2) محوريْ القطعتين .

1.5

❸ نعلم أن O مركز الدائرة المحيطة بالمثلث EFG إذن : $\begin{cases}OF=OG\\OE=OE\end{cases}$.

وبالتالي فإن O مركز الدائرة التي أضلاع المثلث EFG أقطارها OF,OG,OE .

1

❹ مساعدة أحمد حسب المسافة المقطوعة .

BC حل المشكلة :

$BC=AB-AC=35-AC$ .....❶

1

❺ أحمد في المثلث ABC يعلم أن : $(AC)//(DC)$ و (BE) يقاطعان في A فيتطابق طرفيْ المثلثان المتماثلان بمستقيمين متوازيين و (DE) يقاطعان في A فيتطابق طرفيْ المثلثان المتماثلان بمستقيمين متوازيين و (BC) و

$\frac{AB}{AC}=\frac{AE}{AD}=\frac{BE}{DC}$ بالتعويض نجد : $\frac{35}{AC}=\frac{20}{8}=\frac{BE}{DC}$

1

قاطعان هما نجد : $\frac{35}{AC}=\frac{20}{8}$ فحسب الجداء المتقاطع نجد : $AC=\frac{35\times8}{20}=14$ ، وبالتعويض في ❶

1

نجد : $BC=AB-AC=35-14=21$.

1

الساق المتبقية هو $21km$.

1

❻ في هذه الحالة نتصفح أحد المرجوع للدرجة المعين .

$\begin{cases}AC=14km\\BC=21km\end{cases}$

1

https://prof27math.weebly.com/

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

مديرية التربية لولاية أم البواقي — متوسطة خليفي النهامي عبد الرشيد

المستوى: 3 متوسط — الخميس 03 ديسمبر 2015 — المدة: ساعتان

إختبار الفصل الأول في مادة الرياضيات

التمرين الأول (5 ن):

لتكن الأعداد الناطقة :

$$A=-3+\frac{25}{9} \quad ; \quad B=\frac{11}{-6}-\frac{5}{3} \quad ; \quad C=\frac{\frac{12}{9}}{\frac{-1}{-3}}$$

1) احسب ثم اختزل ان امكن الاعداد A,B,C .
2) قارن بين A و B .
3) احسب : $B\times$ ، $\div(2B-\ )$

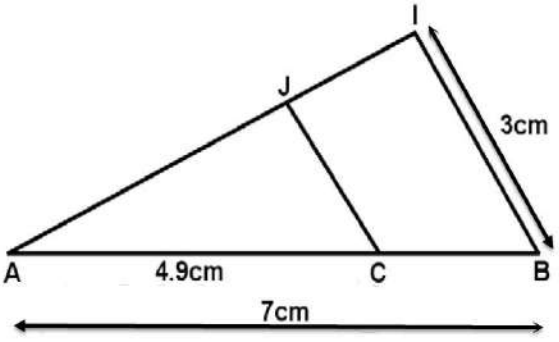
التمرين الثاني (4 ن):

تم تجميع المواضيع من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف https://fikrah.com

$$A=13\times 3^2-2\times 5+3\times(5^2)^{-2} \quad ; \quad B=\frac{12\times 10^6\times 5\times 10^{-2}\times 2^2}{3\times 10^{-4}} \quad ; \quad C=0{,}0024\times 10^{-7}$$

1) احسب العبارة A مع ابراز الخطوات (تعطى النتيجة من الشكل $a\times 10^P$).
2) اكتب B كتابة علمية.
3) اعط رتبة قدر ثم احصرها بين قوتين متتاليتين للعدد 10.

التمرين الثالث (3 ن):



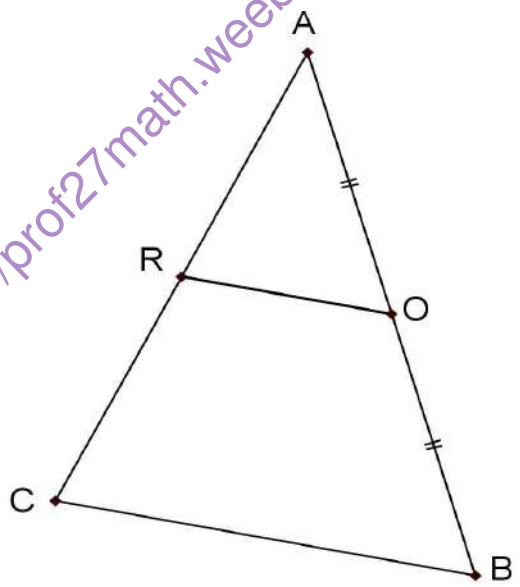
إليك الشكل المقابل بحيث : $(IB)//(\ \ )$
$IB=3cm$ ، $=4{,}9cm$ ، $=7cm$ ،

1) احسب الطول JC .
2) بين أن المثلث **JCB** متساوي الساقين في **C**

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

المســـــألة (8 ن):(وحدة الطول هي المتر)



الجــزء الأول:

يملك أخوان قطعة أرض شكلها مثلث ، غرسا $\frac{10}{24}$ بطاطا، $\frac{2}{6}$ طماطم، $\frac{1}{4}$ بصل.

1) ما نوع الخضر الذي خصص له اكبر مساحة؟ علل.

2) هل غرس الأخوان القطعة كلها؟ برر إجابتك.

الجــزء الثاني:

بعد جني المحصول قام الإخوان بتقسيم هذه القطعة إلى قطعتين و وضع بينهما سياج من النقطة O منتصف [ ] إلى النقطة R كما هو موضح في الشكل.

1) بين أن R منتصف [ ] علما أن : $(OR)//(\quad)$.

2) احسب OR طول السياج إذا علمت أن : $= 60m$

تم تجميع المواضيع
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

يمتع منعا باتاً إستعمال القلم الماحي

تقديم الورقة: -اكتب بخط مقروء – تجنب التشطيب– الأشكال الهندسية دقيقة ونظيفة

(التنظيم الجيد لورقة الإجابة يؤخذ بعين الإعتبار)

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

الإجابة النموذجية وسلم التنقيط **للإختبار الثلاثي الأول**

https://prof27math.weebly.com/

عناصر الإجابة	العلامة مجزأة	العلامة المجموع
الجـــــــــــــزء الأول		
التمرين الأول :		
1) حساب ثم اختزل ان امكن :		
$A=-3+\frac{25}{9}=\frac{-3\times 9}{1\times 9}+\frac{25}{9}=\frac{-27}{9}+\frac{25}{9}=\frac{-27+25}{9}=\frac{-2}{9}$	1	
$B=\frac{11}{-6}-\frac{5}{3}=\frac{-11}{6}-\frac{5\times 2}{3\times 2}=\frac{-11}{6}-\frac{10}{6}==\frac{-11-10}{6}=\frac{-21:3}{6:3}=-\frac{7}{2}$	1	
$C=\frac{\frac{12}{9}}{\frac{-1}{-3}}=\frac{12}{9}\div\frac{-1}{-3}=\frac{12}{9}\times\frac{-3}{-1}=\frac{12}{9}\times\frac{3}{1}=\frac{12\times 3}{9}=\frac{36}{9}=4$	1	
2) المقارنة بين A و B : نحسب الفرق $A-B$:		
$A-B=\left(\frac{-2}{9}\right)-\left(-\frac{7}{2}\right)=\frac{-2}{9}+\frac{7}{2}=\frac{-2\times 2}{9\times 2}+\frac{7\times 9}{2\times 9}=\frac{-4+63}{18}=\frac{59}{18}$	1	
ومنه $-B>0$ **يعني :** $A>B$		
3) حساب $-B\times$:		5
$A-B\times C=-\frac{2}{9}-\left(\frac{-7}{2}\right)\times 4=-\frac{2}{9}-\left(\frac{-7\times 4}{2}\right)=-\frac{2}{9}-\frac{-28}{2}$		
$A-B\times C=\frac{(-2)\times 2}{9\times 2}+\frac{28\times 9}{2\times 9}=\frac{-4+252}{18}=\frac{248}{3}$		
$A-B\times C=\frac{248}{3}$	0,5	
← حساب $\div(2B-\ )$:		
$A\div(2B-C)=\frac{-2}{9}\div\left(2\times\frac{-7}{2}-4\right)=\frac{-2}{9}\div(-7-4)=\frac{-2}{9}\div(-11)$		
$A\div(2B-C)=\frac{-2}{9}\times\frac{-1}{11}=\frac{2}{99}$		
$A\div(2B-C)=\frac{2}{99}$	0,5	

تم تجميع المواضيع من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف https://fikradz.com

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

التمرين الثاني (4 ن):

1) حساب العبارة A مع ابراز الخطوات (تعطى النتيجة من الشكل $a\times10^{P}$).

$A=13\times3^{2}-2\times5+3\times(5^{2})^{-2}=13\times9-10+3\times0,0016=117-10+0,0048$ — 1

$A=107,0048\approx1,07\times10^{2}$

2) كتابة B كتابة علمية:

$B=\dfrac{12\times10^{6}\times5\times10^{-2}\times2^{2}}{3\times10^{-4}}=\dfrac{12\times5\times10^{6-2}\times2^{2}}{3\times10^{-4}}=\dfrac{60\times10^{4}\times4}{3\times10^{-4}}=\dfrac{240\times10^{4}}{3\times10^{-4}}$ — 4

$B=80\times10^{4-(-4)}=80\times10^{8}=8\times10\times10^{8}$

$B=8\times10^{9}$ — 1

3) اعطاء رتبة قدر $C=0,0024\times10^{-7}$ ثم حصرها بين قوتين متتاليتين للعدد 10.

لدينا : $C=0,0024\times10^{-7}=2,4\times10^{-3}\times10^{-7}=2,4\times10^{-10}$ — 1

الكتابة العلمية للعدد هي : $C=2,4\times10^{-10}$

لدينا : $10^{n}<\ <10^{n+1}$ بالتعويض نجد : $10^{-10}<2,4\times10^{-10}<10^{-10+1}$ — 0,5

ومنه : $10^{-10}<2,4\times10^{-11}<10^{-9}$

العـــدد 2×10^{-10} هو رتبة قدر العـــدد $C=2,4\times10^{-10}$ — 0,5

التمرين الثالث (3 ن):

تم تجميع المواضيع من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف https://fikradz.com

لدينا : $(IB)//(\ \ )$ و $IB=3cm$ ، $=4,9cm$ ، $=7cm$

1) حساب الطول JC .

لدينا في المثلث : $(\ \ )//(IB)$ و $\begin{cases}J\in[AC]\\I\in[AB]\end{cases}$ — 0,5

ومنه حسب خاصية المثلثين المعينين بمستقيمين متوازيين يقطعهما مستقيمان غير متوازيان فإن : — 0,5

$\dfrac{AJ}{AC}=\dfrac{JC}{IB}$ بالتعويض نجد : $\dfrac{AJ}{4,9}=\dfrac{JC}{3}$ ومنه : $\dfrac{4,9}{7}=\dfrac{JC}{3}$ — 3 — 0,5

أي : $JC=\dfrac{4,9\times3}{7}$ إذن : $=2,1m$ — 0,5

2) تبيان أن المثلث **JCB** متساوي الساقين في **C** :

← نحسب أولاً الطـــول CB :

$CB=$ ومنه $-$ $=$ $+CB$ بالتعويض نجد : $CB=7-4,9$

ومنه $CB=2,1m$ إذن ينتج لدينا : $=CB=2,1m$ — 0,5

ومنه فالمثلث **JCB** متساوي الساقين في **C** — 0,5

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

المجموع	مجزأة	الجـــــــــــــزء الثاني

المســـألة :

(وحدة الطول هي المتر)

الجــزء الأول:

يملك أخوان قطعة أرض شكلها مثلث ، غرسا $\frac{10}{24}$ بطاطا ، $\frac{2}{6}$ طماطم ، $\frac{1}{4}$ بصل.

1) نوع الخضر الذي خصص له اكبر مساحة هو : **البطــاطا** — 0,5

التعليل *(يعني المقارنة بين الكسور)* :

الكســر الممثل للبطــاطا : $\frac{10}{24}$ — 0,5

الكســر الممثل للطمــاطم : $\frac{2}{6}=\frac{2\times4}{6\times4}=\frac{8}{24}$ — 0,5

الكســر الممثل للبصــل : $\frac{1}{4}=\frac{1\times6}{4\times6}=\frac{6}{24}$ — 0,5

تم تجميع المواضيع من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف https://fikradz.com

$\frac{1}{4}<\frac{8}{6}<\frac{10}{24}$ أي أن : $\frac{6}{24}<\frac{8}{24}<\frac{10}{24}$ — 8 / 0,5

2) **نعــم** غرس الأخوان القطعة كلها — 0,5

التبرير : $\frac{1}{4}+\frac{8}{6}+\frac{10}{24}=\frac{6}{24}+\frac{8}{24}+\frac{10}{24}=\frac{6+8+10}{24}=\frac{24}{24}=1$ — 1

(لأن مجمــوع النسب يســاوي المساحة الكلية وهي الــ : 1)

الجــزء الثاني:

1) تبيان أن R منتصف [ ] :

لدينا في المثلث ( )//(OR) : ( ) و O منتصف [AB] إذن : — 1

حسب الخاصية العكسية لمستقيم المنتصفين فإن : R منتصف [AC] — 1

2) حساب OR

نعلم أن : $60m$ = من البرهان السابق ينتج لدينا أن طــول القطعة الواصلة بين منتصفي ضلعين في مثلث تساوي نصف الضلع الثالث — 1

ومنه : $OR=\frac{1}{2}BC$ أي : $OR=\frac{1}{2}60$ إذن : $OR=30m$ — 1

0,5+ للتنظــيم الجيد ونظــافة الورقة

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

الإختبار الأول في مادة الرياضيات

المستوى: ثالثة متوسط — المدة: ساعتان

اللقب والإسم: ..... القسم: .....

في كل ما يأتي الأشكال ليست مرسومة بالأبعاد الحقيقية	ملاحظة : 1- تقبل الإجابات الدقيقة و الواضحة فقط 2- يمنع منعا باتا استعمال القلم الأحمر و قلم التصحيح effaceur

التمرين الأول (5 نقاط)

1. اتمم الجدول التالي:

العدد	مقلوبه	معاكسه
$\frac{-6}{7}$		
$\frac{33}{-5}$		

2. احسب ثم اختزل ان أمكن العبارات التالية:

$A = \frac{11}{2} + \frac{13}{7} =$ .....

.....

$B = \frac{-5}{14} - \frac{-6}{7} =$ .....

.....

$C = \frac{32}{3} \times \frac{-7}{2} =$ .....

.....

$D = \frac{11}{6} \div \frac{33}{-5} =$ .....

.....

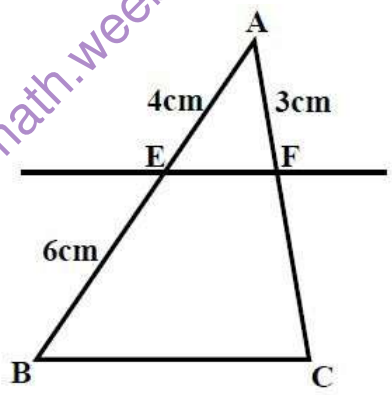
تم تجميع هذه المواضيع من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف https://fikradz.com

https://prof27math.weebly.com/
belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

التمرين الثاني (3 نقاط)

إليك الشكل المقابل حيث: (EF)//(BC)



1. أحسب الطول AC.
2. إذا علمت أن BC=12cm ،فاحسب الطول EF.

.....

.....

.....

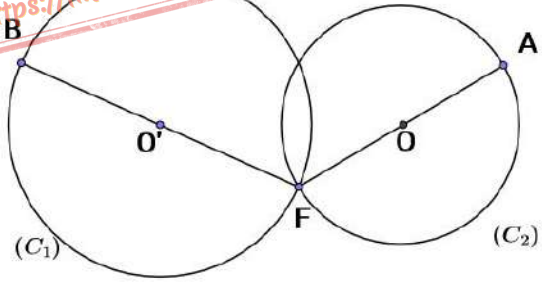
.....

.....

تم تجميع المواضيع
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

التمرين الثالث (2 نقاط)

لاحظ الشكل المقابل (C_1) و (C_2) دائرتان نصف قطريهما $2cm$ و $2.5cm$ على الترتيب .



♣ باستعمال نظرية مستقيم المنتصفين

أثبت أن $(OO')//(AB)$ و $AB = 2 \times OO'$.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

التمرين الرابع (5 نقاط)

$[BC]$ قطعة مستقيم طولها $6cm$ ، المستقيم (d) محورها في النقطة F ، A نقطة من المستقيم (d) تختلف عن F بحيث $AF = 3cm$.
و لتكن النقطة E نظيرة النقطة A بالنسبة إلى النقطة F.

1. انشئ الشكل المناسب .
2. ما طبيعة المثلث BEC ؟ مع التبرير؟
3. برهن أن المثلثين AFC و BFE متقايسين؟
4. أنشئ الدائرة المحيطة بالمثلث ABC .

الحل :

تم تجميع المواضيع
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

الوضعية الإدماجية (5 نقاط)

لإعادة تبليط أرضية حجرة في قسم قام بناء بإنجاز $\frac{4}{15}$ من مساحة الأرضية في اليوم الأول و $\frac{2}{5}$ في اليوم الثاني و $\frac{7}{30}$ في اليوم الثالث .

1. في أي يوم من الأيام كان التبليط أكثر؟
2. هل تمّ تبليط الأرضية كليا بعد ثلاثة أيام ؟
3. إن لم يتم ذلك، حدد الكمية المتبقية ككسر من مساحة الأرضية ؟
4. إذا علمت أن مساحة الأرضية هي $60m^2$:
   - ♣ أوجد بالـ m^2 المساحة التي تمّ تبليطها في كل يوم من الأيام الثلاثة .
   - ♣ أحسب بالـ m^2 المساحة المتبقية بدون تبليط .

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

تم تجميع المواضيع من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

امضاء ولي الأمر	الملاحظات

بالتوفيـــق أساتذة المادة

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التربية الوطنية
مؤسسة التربية و التعليم الخاصة سليم
ETABLISSEMENT PRIVE D'EDUCATION ET D'ENSEIGNEMENT SALIM
ECOLE SALIM
www.ets-salim.com 021 87 10 51 021 87 16 89 Hai Galloul - bordj el-bahri alger
إعتماد رقم 67 بتاريخ 06 سبتمبر 2010 تحضيري- ابتدائي- متوسط - ثانوي رخصة فتح رقم 1088 بتاريخ 30 جانفي 2011

المستوى : الثالثة متوسط (3AM) نوفمبر: 2015

اختبار الفصل الأول في مادة الرياضيات المدة: 02: سا

التمرين الأول:(3ن)

تم تجميع المواضيع
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

1) أحسب العبارتين A و B حيث

$$A = (-10) \times 0{,}1 \times 2 \times (-0{,}5) \times (-7)$$

$$B = 5 \times (-10) \times (-0{,}2) \times (-1{,}1)$$

2) أعطي مقلوب A و معاكس B

التمرين الثاني:(5ن)

A , B, C أعداد ناطقة بحيث : $A = \frac{-5}{3}$, $B = \frac{7}{5}$, $C = \frac{-8}{21}$

1) أحسب: $A + B$, $A - C$, $C + A \times B$, $A \div B \times C$

2) قارن بين B و C ثم بين A و C

3) استنتج ترتيبا تنازليا للأعداد A , B , C

Web site : www.ets-salim.com /021.87.16.89 - Tel-Fax : 021.87.10.51 :☏

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

التمرين الثالث:(3ن)

$ABCD$ متوازي الأضلاع. F نظيرة A بالنسبة الى B

المستقيم (DF) يقطع (BC) في النقطة E

1) أنشئ الشكل ثم بين أن E منتصف $[DF]$

2) بين أن المثلثين BFE و DCE متقايسان.

التمرين الرابع:(3ن)

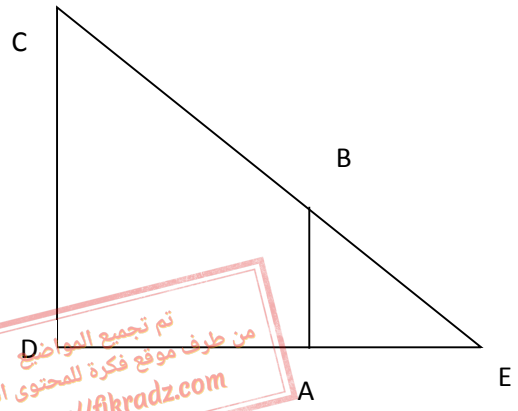
اليك الشكل المقابل و الذي فيه:

$(AB)\ //\ (CD)$ و $EC = 12\ cm$

$EA = 2{,}5\ cm\ ;\ EB = 3\ cm$

$CD = 14\ cm$

أحسب الطولين AB و ED



تم تجميع المواضيع من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

الوضعية الادماجية:(6ن)

وزع الأب على أبنائه الأربعة عماد , وائل , هبية و عبد الرحمان مبلغا من المال حيث تحصل عماد على $\frac{1}{3}$ من هذا المبلغ و تحصل وائل على نصف ما تحصل عليه عماد و تحصلت هبة على $\frac{2}{5}$ من المبلغ أما الباقي فتحصل عليه عبد الرحمان

1) عبر بكسر عن حصة وائل

2) أكتب على شكل كسر المقدار الذي تحصل عبد الرحمان

3) من الذي تحصل على أكبر حصة؟ علل

4) اذا كانت حصة هبة هي 1500 دج

. ما هو المبلغ الذي وزعه الأب ؟

. ما هي حصة كل واحد من الأبناء ؟

بالتوفيق

Web site : www.ets-salim.com /021.87.16.89 - Tel-Fax : 021.87.10.51 :☏

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

تصحيح اختبار الفصل الأول المستوى: الثالثة متوسط

التمرين الأول:

$A = (-10) \times (0,1) \times 2(-0,5) \times (-7) = (-7)$

$B = 5 \times (-10) \times (-0,2) \times (-1,1)$

مقلوب (-7) هو $\frac{1}{-7}$ و معاكس (-11) هو $(+11)$

التمرين الثاني:

1) $A + B = \frac{-5}{3} + \frac{7}{5} = \frac{-25+21}{15} = \frac{-4}{15}$

$A - C = \frac{-5}{3} - \frac{-8}{21} = \frac{-5\times7+3\times8}{21} = \frac{-35+24}{21} = \frac{-11}{21}$

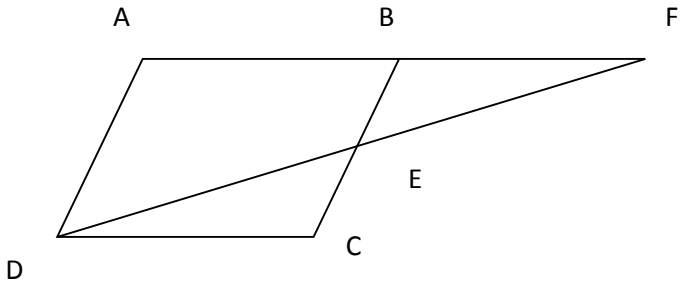
$C + A \times B = \frac{-8}{21} + \frac{-5}{3} \times \frac{7}{5} = \frac{-8}{21} + \frac{-7\times7}{3\times7} = \frac{-8-49}{21} = \frac{-57}{21}$

$A \div B \times C = \frac{-5}{3} \div \frac{7}{5} \times \frac{-8}{21} = \frac{5\times5\times8}{3\times7\times21} = \frac{200}{441}$

2) $B > C$ لان $B > 0$ و $C < 0$ و $C > A$ و منه $A < C < B$

تم تجميع المواضيع
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

التمرين الثالث:



1) لدينا في المثلث AFD :

B منتصف $[A]$ و $(BE) // (AD)$ فان

E منتصف $[DF]$

حسب النظرية العكسية لخاصية مستقيم المنتصفين

2) لدينا في المثلثين BEF و DEC :

$ED = EF$ لأن E منتصف [ ]

$\widehat{DEC} = \widehat{BEF}$ بالتقابل بالرأس و $\widehat{EDC} = \widehat{EFB}$ بالتبادل الداخلي و منه المثلثان متقايسان

التمرين الرابع:

في المثلث ECD *لدينا*:

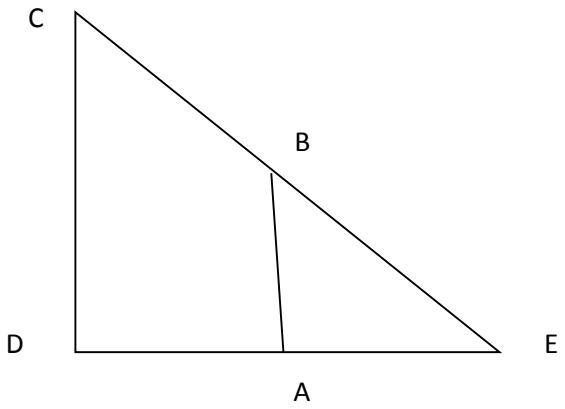
belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

B نقطة من $[E]$ و A نقطة من $[ED]$ و (AB) // (CD) و منه:

$\frac{EB}{EC} = \frac{EA}{ED} = \frac{AB}{CD}$ و منه : $\frac{3}{12} = \frac{2,5}{ED} = \frac{AB}{14}$

$AB = \frac{3\times14}{12} = 3,5\ cm$ و $ED = \frac{12\times2,5}{3} = 10cm$



الوضعية الادماجية:

1) $\frac{1}{3} \div 2 = \frac{1}{3} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{6}$ و منه حصة وائل هي $\frac{1}{6}$

2) $\frac{1}{3} + \frac{1}{6} + \frac{2}{5} = \frac{10+5+12}{30} = \frac{27}{30} = \frac{9}{10}$ و $\frac{10}{10} - \frac{9}{10} = \frac{1}{10}$ و منه الكسر الذي يمثل حصة عبد الرحمان هو $\frac{1}{10}$

3) $\frac{2}{5} > \frac{1}{3} > \frac{1}{6} > \frac{1}{10}$ و منه هبة هي التي أخذت أكثر

4) $1500 \div \frac{2}{5} = \frac{1500\times5}{2} = 3750$ و منه المبلغ المبلغ الموزع هو 3750 da

حصة عماد هي $\frac{3750\times1}{3} = 1250$ da

حصة وائل هي $\frac{3750\times1}{6} = 625$ da

حصة عبدالرحمان هي $\frac{3750}{10} = 375$ da

تم تجميع المواضيع من طرف موقع فكرة للأستاذ الهادف
https://fikrad.com

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

مديرية التربية لولاية ادرار — متوسطة الشهيد ناصري العيد - فاتيس

امتحان الفصل الأول للسنة الثالثة متوسط

مادة : الرياضيات — المدة : ساعتان

التمرين الأول: (03 نقاط)

1- احسب العددين A و B بحيث:

$$A = \frac{3}{2} \div \left(\frac{8}{12} + \frac{5}{4} \right) \quad ، \quad B = \frac{2}{7} \times \frac{-8}{3} + \frac{5}{3}$$

2- قارن بين العددين A و B مع تبيين الطريقة .

3- أحصر العدد B بين عددين عشريين متتاليين.

التمرين الثاني: (03 نقاط)

إليك الأعداد التالية :

$$M = \frac{8 \times (-4,5)}{(-42,5) \div (-2,5)} \quad ، \quad N = \frac{(-22) + (-5)}{29 - 60} \quad ، \quad E = \frac{(x) \times (-122) \times (46,8)}{(-83) \times 13 \times (-2,54)}$$

1- أكتب كلا من M و N على أبسط شكل ممكن.

2- ما هو مدور العدد N الى الوحدة ، ثم أعط مقلوب العدد M.

3- إذا علمت أن E عدد موجب ، حدد إشارة العدد النسبي x .

تم تجميع المواضيع
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

التمرين الثالث: (03 نقاط)

ABC مثلث قائم في A حيث : AB=4cm و AC=5cm .

- أنشئ منصف الزاوية $\hat{C}$ يقطع [AB] في M .
- أنشئ المستقيم الذي يشمل M العمودي على [BC] في I .

1- بين أن المثلثين AMC و MIC متقايسين .

2- أنشئ بدقة الدائرة المحيطة بالمثلث ABC.

التمرين الرابع: (03 نقاط)

ABC مثلث كيفي و I منتصف [BC]. M نظيرة I بالنسبة الى A.

J منتصف [AI].

المستقيم الموازي لـ (AC) ويشمل J يقطع (BC) في K.

1- بين أن K منتصف [IC].

2- بين أن (AK) و (MC) متوازيان .

3- ماذا تمثل نقطة تقاطع (AC) و (MK) بالنسبة للمثلث MIC . علل.

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

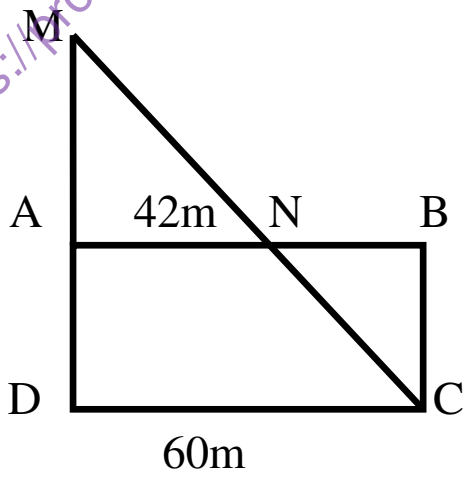
https://prof27math.weebly.com/

مســـألة: (8نقاط)

الجزء1:

لعمي صالح حقلا مستطيل الشكل ABCD طوله AB=60m.

أراد أن ينشئ منزلا في ملتقى طريقين مستقيمين حيث يمر الطريق الأول من رأسي الزاويتين $\hat{D}$ و $\hat{A}$ للحقل والآخر يمر من رأس الزاوية $\hat{C}$ ونقطة N من [AB] بحيث AN=42m حيث M نقطة تلاقي الطريقين .(أنظر الشكل)



- بين أن : $\frac{MA}{MD} = \frac{MN}{MC} = \frac{7}{10}$
- كم سيكون بعد منزل عمي صالح عن رأس الزاوية $\hat{D}$ للحقل إذا علمت أن MA=45,5m.

الجزء2:

بعد انتهاء أشغال الإنشاء طلب عمي صالح من البناء تبليط أرضية المنزل فقام البناء بإنجاز $\frac{1}{24}$ من مساحة الأرضية في اليوم الأول ، و $\frac{2}{3}$ في اليوم الثاني ، و $\frac{1}{6}$ في اليوم الثالث .

تم تجميع المواضيع من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف https://fikradz.com

1- في أي يوم كانت المساحة المنجزة أكبر.علل إجابتك .

2- هل مدة ثلاثة أيام كانت كافية لتبليط كل أرضية المنزل . مع التعليل .

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

التمرين الأول : (04,5 ن)

(1) أتمم بالعدد المناسب

$$\frac{2}{3}\times\cdots=-\frac{2}{3}\quad (أ) \qquad \frac{-5}{7}\div\cdots=1\quad (ب) \qquad \frac{-3}{4}\times\cdots=1\quad (ج)$$

(2) احسب بتمعّن العبارات التالية ثم بسّط النتائج إن أمكن :

$$a=\frac{-1}{5}+\frac{3}{10}\quad ؛\quad b=3-\frac{-7}{2}\quad ؛\quad c=\frac{-3}{5}\times\frac{-3}{5}\quad ؛\quad d=\frac{1}{2}\div\frac{5}{-7}\ .$$

التمرين الثاني : (02 ن)

تم تجميع المواضيع
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

(1) حدِّد إشارة العبارة $L=\dfrac{-2\times(-1,5)}{(-1)\times(-2)\times3\times(-4)}$ مع التعليل.

(2) احسب بتمعّن العبارة : $N=\left[-2-(-3)\times4\right]\div2$.

التمرين الثالث : (03 ن)

ABC مثلث متساوي الساقين رأسه الأساسي A . (Δ_1) محور $[AB]$ و (Δ_2) محور $[AC]$. نسمي I نقطة تقاطع (Δ_1) و (Δ_2) .

(1) ما ذا يمثّل المستقيم (AI) بالنسبة للضلع $[BC]$ ؟ علّل.

(2) ما نوع المثلث BIC ؟ علّل.

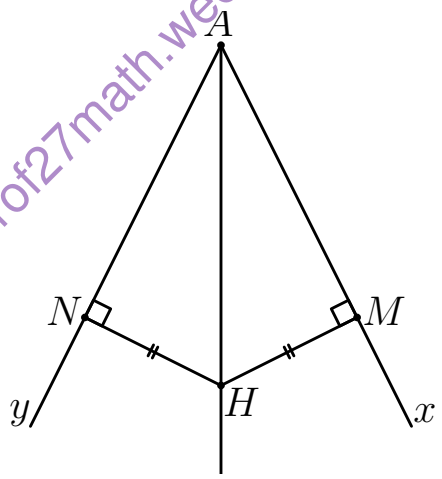
(3) بيّن أنّ المثلثين ABI و ACI متقايسان.

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

التمرين الرابع : (02,5 ن)

تمعّن في الشكل المقابل.



(1) ما ذا يمثّل نصف المستقيم $[AH)$ بالنسبة للزاوية $\widehat{xAy}$ ؟ علّل.

(2) برهن أنّ المثلثين القائمين AHM و AHN متقايسان.

الوضعية الإدماجية : (08 ن)

بلغ تعداد الحجاج الجزائريين هذه السنة حوالي 32700 حاج .

بعد انقضاء موسم الحج، شرع الحجاج الميامين في العودة إلى أرض الوطن في دفعات، فرجع منهم في الدفعة الأولى $\frac{7}{12}$ من العدد الإجمالي و تضمنت الدفعة الثانية $\frac{1}{6}$ من الحجاج، أما ما تبقي منهم فقد رجع في الدفعة الثالثة.

تم تجميع المواضيع من طرف موقع فكر الحلول ... https://fikradz.com

(1) ما هو الكسر الذي يمثّل عدد الحجاج العائدين في الدفعتين الأولى و الثانية معا ؟

(2) استنتج الكسر الذي يمثّل عدد الحجاج في الدفعة الأخيرة.

(3) احسب عدد الحجاج في كل دفعة.

⚠ تأكّد من أنك لم تَنْسَ سؤالا أو تمرينا قبل تسليم الورقة !

بالتوفيق

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

متوسطة 18 فبراير–العامرية عين تموشنت — المستوى : السنة الثالثة متوسط

اختبار الثلاثي الأول في مادة الرياضيات — المـــــدة : ساعتان

الجزء الأول: (12 نقطة)

التمرين الأول: (03 نقاط)

M و N عبارتان حيث :

$$M = (+0{,}01) \times (-25) \times (-13{,}5) \times 4 \times (-2)$$
$$N = (-12) + (+4) + (-5) + (+8) + (-2)$$

1) احسب كلا من M و N.

2) اكتب العدد $\frac{M}{N}$ في شكله العشري ، ثم اعط حصرا لهذا العدد الى 0,001 .

3) عيّن المدور الى الجزء من مائة للعدد $\frac{M}{N}$.

التمرين الثاني: (03,5 نقاط)

a ، b ، c اعداد ناطقة حيث :

$$a = \frac{7}{10} \quad ; \quad b = \frac{3}{-4} \quad ; \quad c = -\frac{4}{5}$$

1) احسب $b - c$ ثم استنتج مقارنة بين b و c .

2) احسب العبارة D حيث : $D = a \div b - c$. (يكتب الناتج في شكله المبسط)

3) لتكن العبارة K حيث : $K = 10a + 4b + 5c$.

- بيّن ان : $K = 0$.

تم تجميع المواضيع
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

التمرين الثالث: (03,5 نقاط)

EFG مثلث حيث: EF=4cm ، EG=5cm ، FG=6cm . و H منتصف الضلع [FG] .

1) أنشئ الشكل ، ثم ارسم المستقيم الذي يشمل H و يوازي (EG) حيث يقطع (EF) في T .

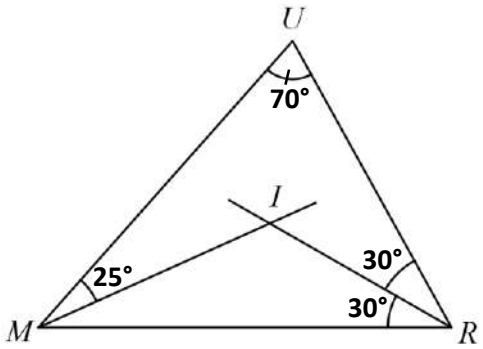
- بيّن ان T منتصف الضلع [EF] .

2) لتكن النقطة S نظيرة T بالنسبة الى H .

- اثبت ان المثلثين SHG و THF متقايسان.

التمرين الرابع: (02 نقاط)

تمعن جيدا في الشكل المقابل :



$[MI]$ و $[RI]$ هما منصفا الزاويتين $\widehat{UMR}$ و $\widehat{URM}$ على الترتيب.

1) اوجد قيس الزاويتين $\widehat{IMR}$ و $\widehat{MIR}$. (مع التعليل)

2) ماذا تمثل النقطة I بالنسبة للمثلث MUR ؟

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

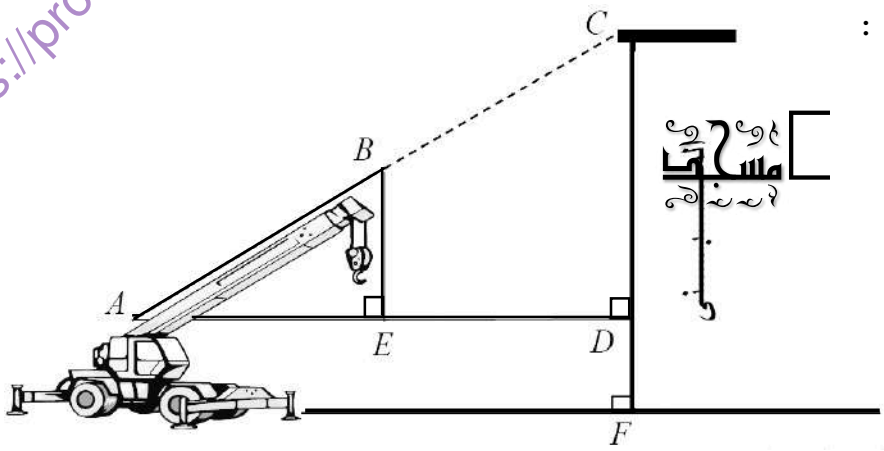
الجزء الثاني: (08 نقاط)

المسألة:

لإتمام بناء مسجد احتاج العمال الى رافعة مزودة بذراع متحرك و ذلك لرفع الاسمنت المسلح الى سقف المسجد لتغطيته كاملا.

تستطيع ذراع الرافعة ان تتمدد من B حتى C .

الشكل الآتي يوضح وضعية الرافعة مع المسجد :



تعطى المعلومات الآتية :

FD=2m ; AE=4m

BE=3m ; AB=5m

ED=8m .

الجزء 01

1) اشرح لماذا (BE)//(CD) .

2) احسب CF ارتفاع المسجد .

3) اوجد AC طول الذراع المتحرك لما يتمدد الى أقصاه و يصل الى سقف المسجد .

الجزء 02

بعد انتهاء الاشغال بالمسجد اصبح جاهزا لاستقبال المصلين. عبد القادر هو احد المترددين على هذا المسجد للصلاة و تلاوة القرآن.

يختم عبد القادر القرآن كل شهر وفق التنظيم الآتي :

يتلوا في الأسبوع الأول من الشهر خُمس القرآن، و في الأسبوع الثاني $\frac{4}{15}$ من القرآن ، و في الأسبوع الثالث $\frac{3}{10}$ من القرآن ، وفي الأسبوع الرابع يختم القرآن كاملا .

1) عبّر بكسر عن ما يتلوه عبد القادر في الأسبوع الرابع.

2) أي من الأسابيع تلى عبد القادر اكثر؟علّل.

3) احسب عدد الختمات التي سَيُتِمها عبد القادر خلال حياته اذا قُدّر له ان يعيش 60 سنة باعتبار انه بدأ القراءة من سن الثانية عشرة.

فيه أساتذة المادة يتمنون لكم التوفيق والنجاح

من اعداد الأستاذ حدوش هشام

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

التّمرين الأوّل : (03ن)

- E و V عبارتان حيث:

$$E = (-10) \times 2 \times 0.1 \times (-7) \times (-0.5) \quad ; \quad V = (-0.25) \times 4 \times (-10) \times (-1)$$

1. احسب E و V .
2. أحصر العدد $\frac{V}{E}$ بين عددين عشريّين لهما ثلاث أرقام بعد الفاصلة .
3. أعط مدوّر إلى $\frac{1}{10}$ للعدد $\frac{V}{E}$.

التّمرين الثّاني : (02ن)

1. اكتب كلا من الأعداد الآتية كتابة عشرية :

$$10^5 \; ، \; 10^{-4} \; ، \; 10^0 \; ، \; 10^1$$

2. اكتب كلا من الأعداد الآتية على شكل 10^P :

$$1000 \quad ، \quad 10^{-2} \times 10^9 \quad ، \quad 0.000001 \quad ، \quad \frac{1}{10^{-7}}$$

تم تجميع المواضيع
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

التّمرين الثّالث : (03ن)

1. احسب R و S و T و اكتب النّاتج على شكل عدد ناطق مبسط :

$$R = \frac{-8}{3} + \frac{9}{5} \quad ; \quad S = \frac{-4}{3} - \frac{-5}{4} \quad ; \quad T = \frac{-1}{6} \div \frac{-2}{3}$$

2. بيّنْ أنّ : $3S + T = 0$

التّمرين الرّابع : (04ن)

ABC مثلث متساوي الساقين حيث : $AC = AB = 6\,cm$ ؛ $BC = 7\,cm$,

1. ارسم المثلث ABC بدقة على ورقتك و بالأطوال المعطاة .
2. أنشئ النّقطة F منتصف [AB] والنّقطة G منتصف [AC] .
3. أثبت أنّ (FG) // (BC).
4. احسب الطّول FG .
5. أنشئ المستقيم (d) محور [BC] و يقطع [BC] في M .
6. أثبتْ أنّ المثلّثين ACM و ABM متقايسان .

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

مسألة : (08ن)

1- عمّي البشير فلاح بقرية الحمادين يملك حقلا مستطيل الشّكل أبعاده موضّحة في **(الشكل1)** قسّمه إلى جزئين متساويين الأوّل لـزراعــة الطّماطم والآخر تركه فارغا .

- احسب مساحة الحقل ثمّ استنتج مساحة كلا من الجزء المزروع طماطم والجزء الفارغ .

2- غيّر عمّي البشير رأيه فقرّر أن يزرع جزءا من المساحة المخصّصة للطّماطم فولا حـيـث فـصـل بـيـن المـزروعين بسيــاج كما هو موضّح في **(الشكل 2)** حيث أن السّياج ممثّل بالقطعة **[IJ]**

- احـــسـب طول السّيـاج أي (الـطـول **JI**) حيث : **(OL) // (JI)** .
- إذا علمت أنّ ثمن المتر الواحد من السّياج هو $250DA$ ، فما هي تكلفة السّياج ؟

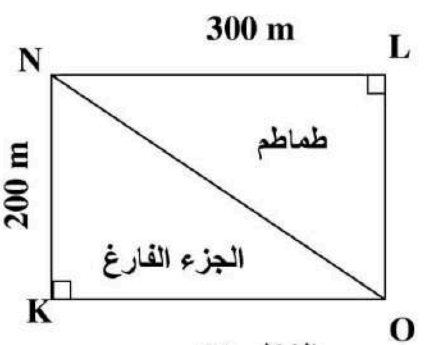
3- أراد عمّي البشير استغلال الجزء الفارغ في الزّراعة كذلك ، فقسّمه إلى ثلاثة أجزاء : $\frac{1}{4}$ بيوت بلاستيكية ، $\frac{1}{2}$ بطاطا ، و الجزء المتبقّي تركه لبناء غرفة تبريد .

- في رأيك أي الجزئين المزروعين خُصِّص له أكبر مساحة ؟

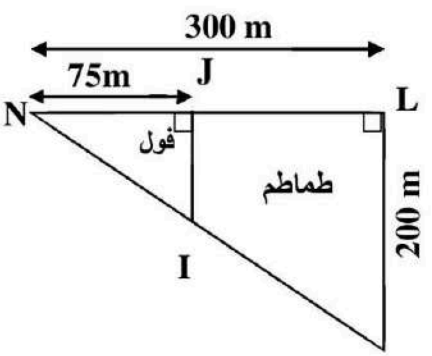
❖ نفرض أن المساحة الفارغة تقدر ب $30000m^2$.

- أحسب مساحة الأجزاء الثلاثة كلا على حدا .

تم تجميع المواضيع
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com



الشكل- 01 -



الشكل- 02 -

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

متوسطة بغمراسن الغزواه السنة الثالثة متوسط 2017-2016	اختبار الفصل الاول في الرياضيات	المدة: 2 سا

https://prof27math.weebly.com/

التمرين الأول

. أحسب العبارتين Aو Bبحيث :

$A=(-0,5)\times(+3)\times(-1)\times(-4)$

$B=(+2,5)\times(-5)\times(-2)\times(-3)\times(0,5)$

1) اكتب العدد $\frac{A}{B}$ في شكله العشري

2) عين المدور الى $\frac{1}{10}$ للعدد $\frac{A}{B}$

التمرين الثاني

1)احسب كلا من x وy ثم اختزل الناتج

$$x=\left(\frac{5}{3}-\left(\frac{-8}{12}\right)\right)\cdot\left(\frac{5}{3}-\frac{8}{12}\right) \quad ; \quad y=-\frac{1}{2}-4\times\frac{3}{5}+\frac{3}{4}\div\frac{1}{10}$$

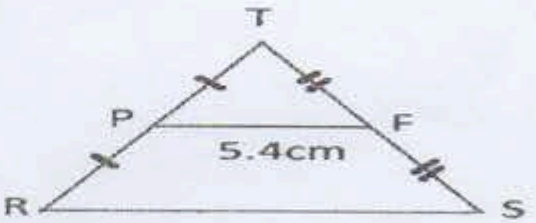
2) قارن بين xوy ثم بين ان :

$$x-\frac{28}{9}<y$$

تم تجميع المواضيع
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

التمرين الثالث :

اليك الشكل المقابل



الشكل ليس مرسوم بالاطوال الحقيقية

1) بين ان (RS)و(PF) متوازيان
2)احسب الطول RS

التمرين الرابع :

AEF مثلث قائم في Aحيث EF=5cm,AF=4cm,AE=3m,

ا رسم مستقيما(d) محورا للقطعة [AE]يقطع [AE],[EF]في النقطتين B,O على الترتيب

1 /بين ان $BA=BE$

2/احسب OB

3 /B´نظيرة B بالنسبة الى O برهن ان المثلثين EOB´ ,OBE متقايسان

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

الوضعية الادماجية

لابيك قطعةارض اراد ان يبني منها الجزء ABCM ويحتفظ بالجزء DAM من اجل اقامة حديقة ومسبح فيما اراد ان يسيج قطعة الارض الباقية NCM لغرس بعض الاشجار المثمرة لذلك قام بشراءبعض السياج طوله 90m

(انظر الشكل اناه)

حيثABCDمستطيل ابعاده $m40$,$m50$,وMنقطة من [DC]بحيث DM=20m

N نقطة تقاطع (BC)و(AM)

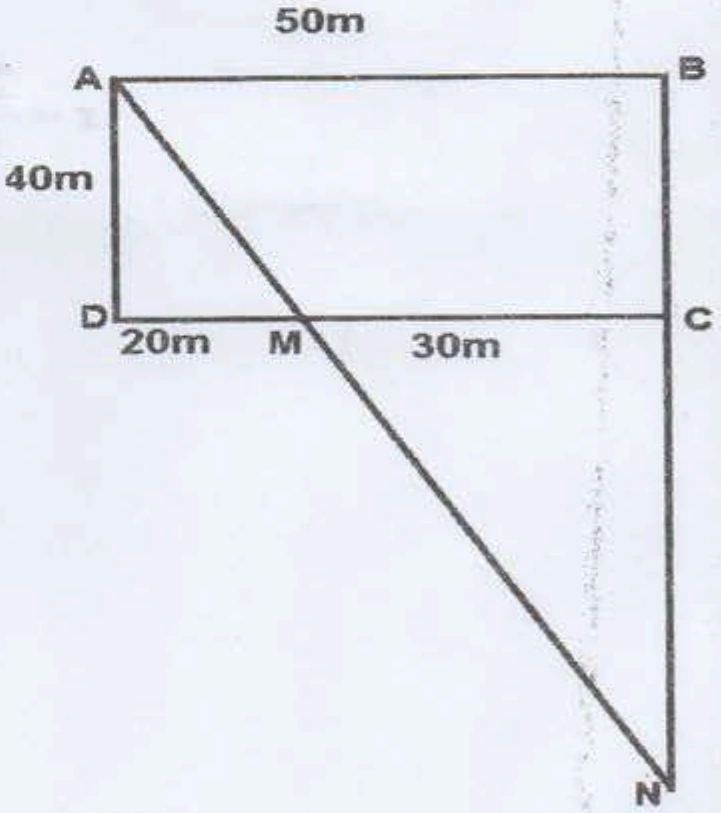
1) احسب محيط المستطيل ABCD

2) بين ان $\frac{MA}{MN}=\frac{2}{3}$

3)احسب الطول BN. استنتج الطولCN

4)نفرض ان MN=67cm هل السياج الذي اشتراه الاب يكفيه لان يسيج قطعة الارضMNC!

تم تجميع المواضيع
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com



انتهى بالتوفيق للجميع

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

اختبار الثلاثي الأول في مادة الرياضيات

المدة : ساعتان .
الاثنين : 01 / ديسمبر / 2015

https://prof27math.weebly.com/

التمرين الأول (4ن) :

1) احسب مع كتابة خطوات الحل ما يلي :

$$(-5)\times 4\times(-7.5)\times(-0.5)$$

2) اكتب على الشكل 10^n حيث n عدد نسبي صحيح :

$$10^{-2}\times 10^{5} \quad ، \quad \frac{10^{7}}{10^{4}} \quad ، \quad 10^{-3\ -1} \quad ، \quad \frac{1}{10^{-3}}$$

3) أعط الكتابة العلمية للعددين :

$$40800 \quad ، \quad 0.05500$$

التمرين الثاني (3ن) :

1) احسب ثم اختزل إن أمكن الأعداد :

$$A=\frac{-2}{9}-\frac{4}{3} \quad ، \quad B=\frac{\frac{-2}{9}}{\frac{-5}{12}} \quad ، \quad C=4\left(\frac{3}{5}-\frac{1}{2}\right)$$

تم تجميع المواضيع
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

2) قارن بين العددين A و C.

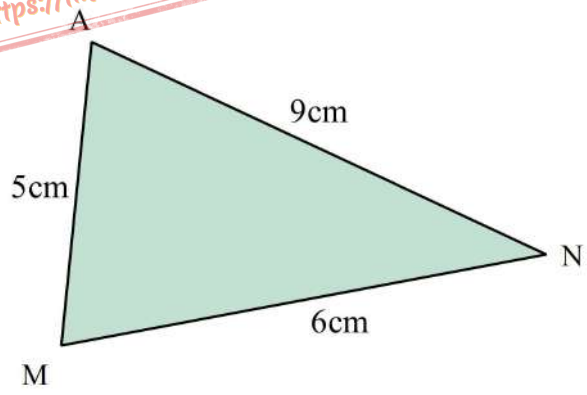
التمرين الثالث (3ن) :

AMN مثلث كما هو موضح في الشكل المقابل :

نقطة من $[AM]$ حيث : $=2.5$.

(Δ) مستقيم يشمل B ويوازي (MN)

ويقطع $[AN]$ في C .



1) أنشئ الشكل بدقة .

2) بين أن C منتصف $[AN]$.

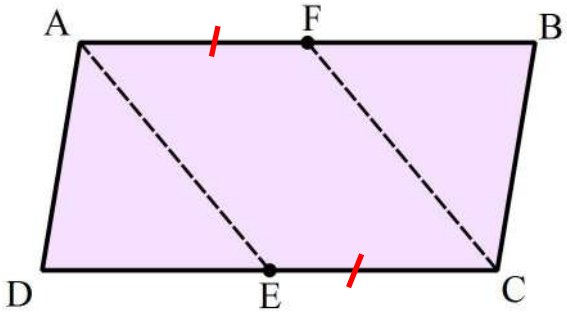
3) احسب الطول .

التمرين الرابع (2ن) :

تمعن في الشكل المقابل ، حيث الرباعي $ABCD$ متوازي اضلاع

1) بين أن المثلثين ADE و متقايسان .

2) استنتج أن $AE=CF$.



http://mathencem.blogspot.com/ للمزيد زر مدونتي
https://www.facebook.com/mathEnlcem1 او صفحتي على الفيسبوك
belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

المسالة (8ن) :

المسالة

راس مال عمي صالح 4000000 DA و يبحث عن قطعة ارض لاتقل مساحتها عن $1000\ m^2$ لاقامة مزرعة لتربية الدواجن.

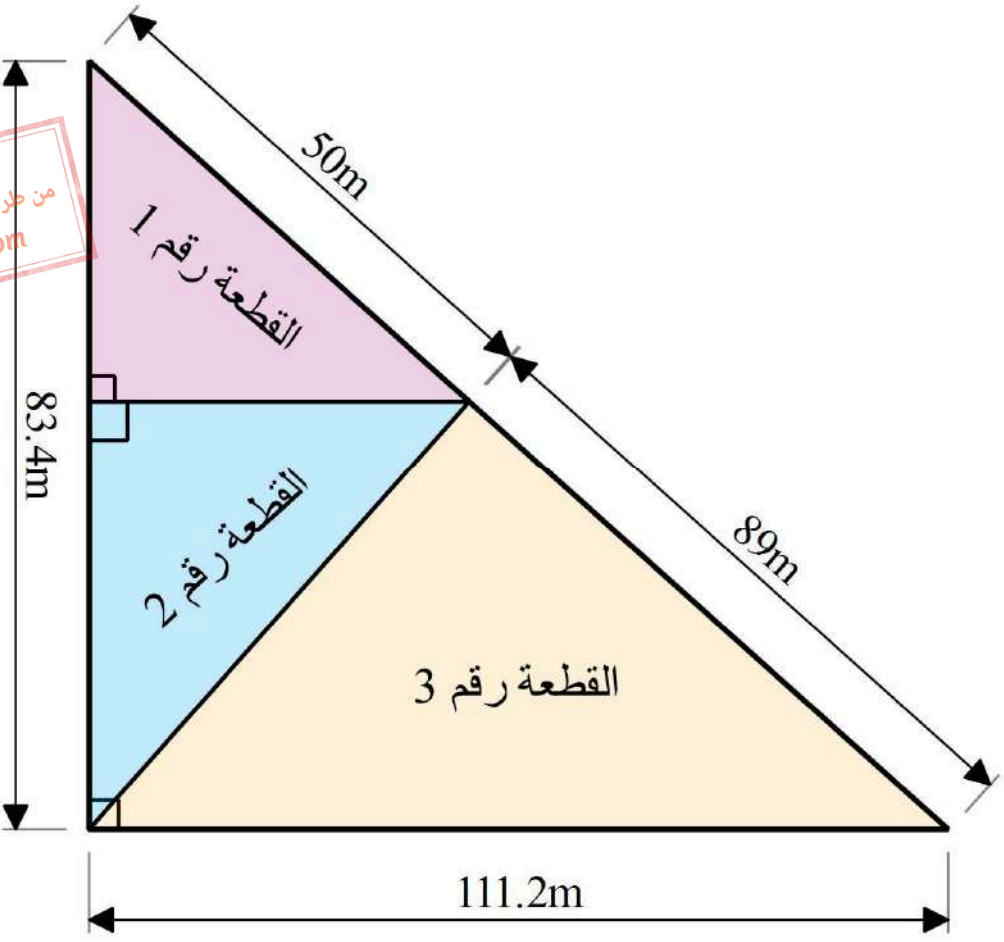
قصد عمي صالح وكالة عقارية تعرض3 قطعا ارضية للبيع ، فسلمت له :

- **لوحة الاسعار (الجدول 1)**
- **مخطط للقطع الارضية المعروضة للبيع (الشكل 1)**

ـ اذا علمت ان عمي صالح خصص نصف راس ماله لشراء قطعة الارض – ساعده لمعرفة القطعة الارضية التي يستطيع شراءها و القطع التي لا يستطيع شراءها .

(الجدول 1ـ)

رقم القطعة الارضية	1	2	3
سعر المتر المربع الواحد (DA)	1800	1900	650



تم تجميع المواضيع من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

ملاحظة : يسمح باستعمال الحاسبة .

يوجد تنظيم ورقة الإجابة بعين الاعتبار .

أساتذتكم يتمنون لكم التوفيق والنجاح إن شاء الله .

للمزيد زر مدونتي http://mathencem.blogspot.com/
او صفحتي على الفيسبوك https://www.facebook.com/mathEnlcem1
belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

مديرية التربية لولاية برج بوعريريج
متوسطة نويوة رابح –عين السلطان-

السنة الدراسية: 2017/2016
المستوى: السنة الثالثة متوسط

اختبار الثلاثي الأول في مادة الرياضيات

المدة : ساعتان

ملاحظات : إفهم السّؤال جيّدا و لا تتسرع في الإجابة.
يؤخذ بعين الاعتبار نظافة الورقة ، العرض ، و الإنشاء الهندسي .
يسمح باستعمال الآلة الحاسبة .

التمرين الأول : (03 نقاط)

1- حدد إشارة العبارة A مع التعليل بحيث : $A = (+2) \times (-8) \times (+5) \times (-1) \times (-2)$

2- أحسب كلا من مما يلي (مبينا مراحل الحساب) :

$D = \frac{5}{3} + \frac{-8}{3} \times \frac{2}{7}$ $\quad C = \frac{1}{15} - \frac{12}{5}$ $\quad B = \frac{11}{4} \div \frac{5}{3}$

التمرين الثاني : (3,5 نقاط)

1- أحسب ما يلي : (مبينا مراحل الحساب)

$G = \left(\left(10^{-5}\right)^{-4}\right)^{3}$ $\quad F = (10^{3})^{-6}$ $\quad E = \frac{10^{-22}}{10^{-23}}$

تم تجميع المواضيع من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف https://fikradz.com

2- أكتب كلا من H و K و L كتابة علمية :

$L = \frac{12 \times 10^{6} \times 5 \times 10^{-2}}{3 \times 10^{-4}}$ $\quad = 0,0024 \times 10^{-7}$ $\quad H = 34200 \times 10^{6}$

التمرين الثالث : (02 نقاط)

يملك أخوان قطعة أرض شكلها مثلث ، غرسا $\frac{8}{24}$ بطاطا ، $\frac{2}{12}$ طماطم و $\frac{3}{6}$ بصل.

1- ما نوع الخضر التي خصصت لها أكبر مساحة؟ علل .

2- هل غرس الأخوان القطعة كلها ؟ برر جوابك.

التمرين الرابع : (04,5 نقاط)

ABC مثلث متساوي الساقين حيث : $BC = 5\ cm$ و $AB = AC = 7\ cm$

D منتصف القطعة [BC] و (Δ) محور القطعة [BC] .

1- أنشئ الشكل بدقة .

2- بين أن المثلثين ADB وADC متقايسين.

3- عين E منتصف الضلع $[AB]$ ثم بين أن $(AC)//(ED)$

4- أحسب الطول ED

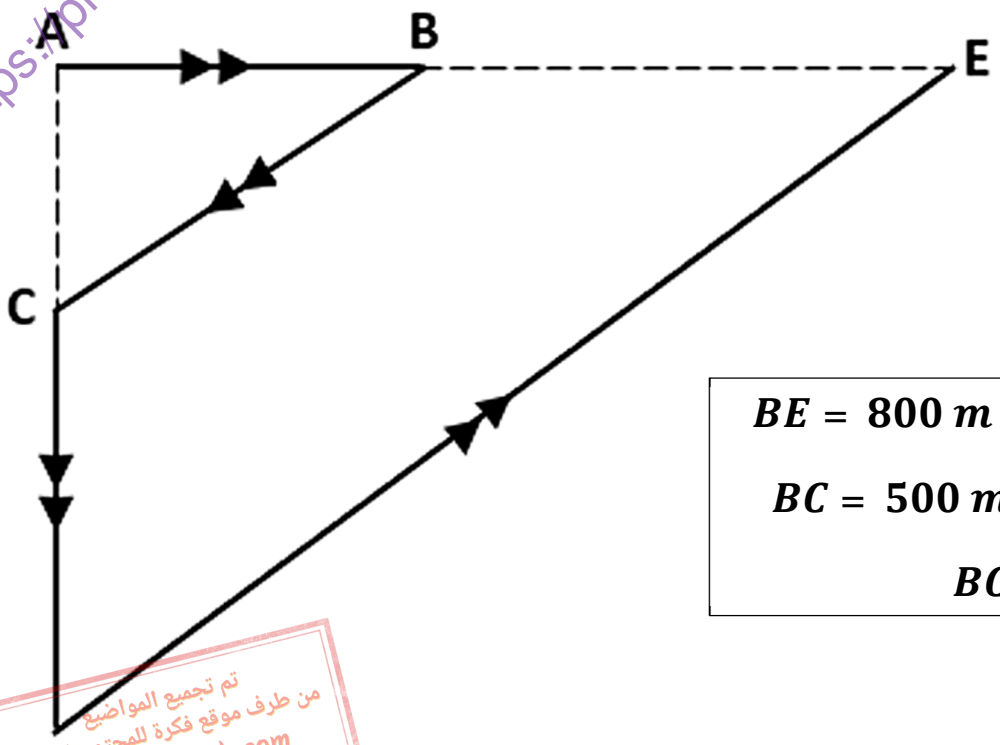
أقلب الورقة

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

المسألة : (07 نقاط)

بمناسبة ذكرى ثورة أول نوفمبر 1954، نظمت الرابطة الولائية للرياضة المدرسية بطولة للعدو الريفي في إحدى البلديات التي تشمل ثلاثة قرى، شارك تلميذ من السنة الثالثة متوسط في هذا السباق ،وقبل بدأ في المنافسة اعطي للتلاميذ المتنافسين مخططا مع المعلومات الأتية :



$BE = 800\ m$	;	$= 1200\ m$
$BC = 500\ m$	;	$= 300\ m$
BC		DE

تم تجميع المواضيع من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف https://fikradz.com

الجزء الأول : (5ن)

ينطلق العدو من القرية A مرورا بالقرية D وصولا الى القرية E.

1- أحسب المسافة AB.

2- أحسب المسافة AD ثم CD.

3- أحسب المسافة DE.

4- بين أن المسافة التي سيجتازها المتنافسون انطلاقا من A وصولا الى E تقدر بـ $3000\ m$

الجزء الثاني : (2ن)

قام جدال بين أهل القرى الثلاث A و D و E حول موقع إنشاء مركز صحي في البلدية ، اذ يريد سكان كل من القرى الثلاث ان يكون المركز الصحي اقرب اليهم ، كان الجدال حادا حينما تقدم تلميذ في الثالثة عشر قائلا : انا اعرف الحل ! لاني تعلمت في الهندسة كيف احدد موقعا يكون على نفس المسافة من القرى الثلاث.

- هل تستطيع انت ان تحدد هذا الموقع؟ اشرح ذلك مع رسم توضيحي

الاجابة النموذجية لاختبار الفصل الأول في مادة الرياضيات سنة ثالثة متوسط 2017/2016

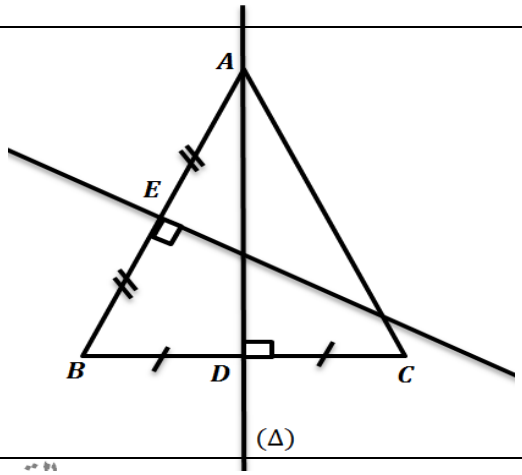
بالتوفيق للجميع – أساتذة المادة

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

الاجابة النموذجية لاختبار الفصل الأول في مادة الرياضيات للسنة ثالثة متوسط 2017/2016

عناصر الاجابة	العلامة مجزأة	العلامة ك
الجزء الأول		
التمرين الأول : **1- إشارة العدد** هي سالبة لأن يوجد ثلاثة عوامل سالبة . **2- حساب** $B = \frac{11}{4} \div \frac{5}{3} = \frac{11}{4} \times \frac{3}{5} = \frac{11 \times 3}{4 \times 5} = \frac{33}{20}$ $C = \frac{1}{15} - \frac{12}{5} = \frac{1}{15} - \frac{12 \times 3}{5 \times 3} = \frac{1}{15} - \frac{36}{15} = \frac{1-36}{15} = -\frac{35}{15}$ $D = \frac{5}{3} + \frac{-8}{3} \times \frac{2}{7} = \frac{5}{3} + \frac{-8 \times 2}{3 \times 7} = \frac{5}{3} + \frac{-16}{21} = \frac{5 \times 7}{3 \times 7} + \frac{-16}{21} = \frac{35}{21} + \frac{-16}{21} = \frac{35-16}{21} = \frac{19}{21}$	0.75 0.75 0.75 0.75	3
التمرين الثاني:		
1- $E = \frac{10^{-22}}{10^{-23}} = 10^{-22+23} = 10^{1}$ $F = (10^{3})^{-6} = 10^{3\times(-6)} = 10^{-18}$ $G = \left((10^{-5})^{-4}\right)^{3} = 10^{-5\times(-4)\times 3} = 10^{60}$ **2- الكتابة العلمية :** $H = 34200 \times 10^{6} = 3,42 \times 10^{4} \times 10^{6} = 3,42 \times 10^{10}$ $K = 0,0024 \times 10^{-7} = 2,4 \times 10^{-3} \times 10^{-7} = 2,4 \times 10^{-10}$ $L = \frac{12 \times 10^{6} \times 5 \times 10^{-2}}{3 \times 10^{-4}} = 20 \times 10^{6-2+4} = 2 \times 10^{1} \times 10^{8} = 2 \times 10^{9}$	0,5 0,5 0,5 0,5 0,5 1	3,5
التمرين الثالث : **1- نقارن بين الكسور** $\frac{8}{24}$ $\frac{2}{12} = \frac{2\times 2}{12\times 2} = \frac{4}{24}$ $\frac{3}{6} = \frac{3\times 4}{6\times 4} = \frac{12}{24}$ ومنه $\frac{12}{24} > \frac{8}{24} > \frac{4}{24}$ إذن : $\frac{3}{6} > \frac{8}{24} > \frac{2}{12}$ ومنه : الخضر التي خصصت لها أكبر مساحة هي البصل **2- نقوم بجمع الكسور** $\frac{12}{24} + \frac{8}{24} + \frac{4}{24} = \frac{24}{24} = 1$ نعم غرست الأرض كاملة	1,5 1	2
التمرين الرابع : **1- إثبات تقايس مثلثين** **بما أن :** $AC = AB$ مثلث متساوي الساقين في A $DC = DB$ لأن D منتصف $[DB]$ AD ضلع مشترك بين المثلثين وحسب الخاصية (تقايس ثلاثة أضلاع) فإن المثلثين ADB و ADC متقايسين. **تقبل حلول أخرى**	1,5	4,5

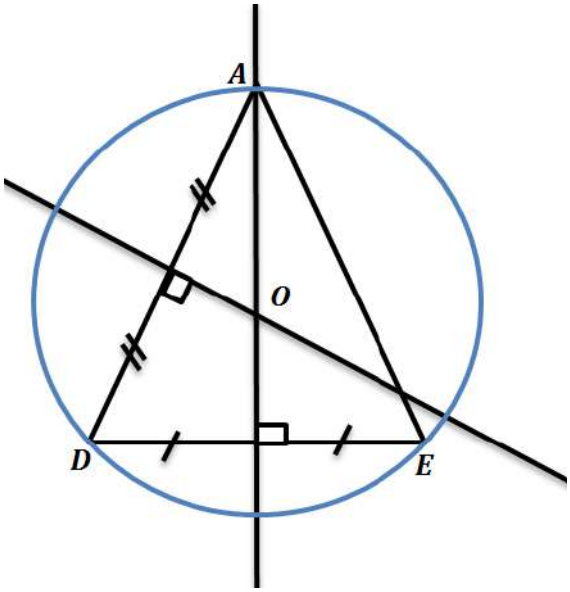


تم تجميع المواضيع من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف https://fikradz.com

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

	1,25	**2- تبيان أن** $(ED)//(\ \ )$
		في المثلث ABC لدينا
		D منتصف $[BC]$
		E منتصف $[AB]$
		فحسب نظرية مستقيم المنتصفين فإن $(AC)//(ED)$

	0,75	**3- حساب الطول** $ED = \frac{1}{2}AC = \frac{1}{2} \times 7 = \frac{7}{2} = 3,5\ cm$ ومنه : $ED = 3,5\ cm$
		المسألة :
5	0,5	**1- حساب المسافة** . $AB = BE - 400 = 1200 - 800 = 400\ m$ ومنه : $AB = 400\ m$
	0.75 0.25	**2- حساب المسافة** AD **ثم** CD. **في المثلث ABD لدينا** $B \in [AE]$ و $C \in [AD]$ و $(BC)//(DE)$
	1	**فحسب نظرية طالس فإن:** $\frac{AB}{AE} = \frac{AC}{AD} = \frac{BC}{DE}$
	0,75	$\frac{400}{1200} = \frac{300}{AD} = \frac{500}{DE}$
	0,5	$AD = \frac{300 \times 1200}{400} = 900\ m$ ومنه : $AD = 900\ m$
		$CD = AD - AC = 900 - 300 = 600\ m$ ومنه : $CD = 600\ m$
		3- حساب المسافة DE. $\frac{400}{1200} = \frac{500}{DE}$
	0,75	$DE = \frac{500 \times 1200}{400} = 1500\ m$
	0,5	**4- تبيان أن المسافة التي سيجتازها المتنافسون انطلاقا من وصولا الى** E **تقدر بـ** $3000\ m$ $AB + BC + CD + DE = 400 + 500 + 600 + 1500 = 3000\ m$
2	2	**الجزء الثاني :** A ;E ;D ثلاثة نقاط تمثل القرى الثلاثة نقوم برسم محاور المثلث AED للحصول على نقطة التقاطع التي هي بدورها مركز الدائرة المحيطة بهذا المثلث هي النقطة O أي أن مركز الدائرة هو الموقع الوحيد الذي يبعد بنفس المسافة عن القرى الثلاثة. في الرسم المقابل 

تم تجميع المواضيع من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف https://fikradz.com

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

متوسطة قلال الجديدة –قاعدة 4- المستوى: السنة الثالثة متوسط

المدة: ساعتان (02 سـا)

اختبار الفصل الأول في مادة الرياضيات

الجزء الأول (12 نقطة)

ملاحظة: ممنوع استعمال الآلة الحاسبة

التمرين الأول: (03 نقاط)

1) قارن بين العددين الناطقين A , B حيث : $B=\frac{8}{5}$, $A=\frac{-13}{9}$

2)اكتب كتابة كسرية للعددين C , D حيث : $D=A\div B$, $C=A\times B$

التمرين الثاني:(03 نقاط)

احسب ثم اختزل إن أمكن كلا مما يلي:

$A=\frac{11}{2}+\frac{13}{7}$ $B=\frac{-5}{14}-\frac{6}{7}$

$C=\frac{11}{6}\div\frac{33}{-5}$ $D=\frac{32}{3}\times\frac{-7}{2}$

التمرين الثالث:(03 نقاط)

1) احسب العبارتين A , B حيث:

$A=(-0.5)\times(+3)\times(-1)\times(-4)$

$B=(+2.5)\times(-5)\times(-2)\times(-3)\times(0.5)$

تم تجميع المواضيع من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف https://fikradz.com

2)اكتب $\frac{A}{B}$ في شكله العشري

3)عين المدور إلى $\frac{1}{10}$ للعدد $\frac{A}{B}$

التمرين الرابع:(03نقاط)

ABC مثلث حيث : AC=5cm, BC=4cm, AB=6cm

(Δ) مستقيم يوازي(CB) ويقطع [AB] في Nو[AC] في M حيث AN=2cm

*احسب الأطوال : AM, CM, MN

الجزء الثاني (08نقاط)

المسألة: (08 نقاط)

(C) دائرة مركزها Oالنقطة و[AB] قطرا لها H نقطة خارج الدائرة(C)

حيث H≠(AB) (Δ) مستقيم يشمل Oويوازي(AH) ويقطع[HB] في النقطة.M

1)أنشئ هذا الشكل

2)اثبت أن النقطة M هي منتصف [BH]

3)أنشئ النقطة K نظيرة النقطة O بالنسبة إلى M

ثم برهن أن المثلثين BOM وMHK متقايسان

ماذا تستنتج من هذا التقايس؟

4)بين أن الرباعي متوازي HKOA أضلاع.

مع التوفيق /أساتذة المادة

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

متوسطة المجاهد تومي الساسي(سحبان) الموسم الدراسي : 2017/2016

المستوى : ثالثة متوسط التاريخ : 2016/12/06

المدة : 2ساعة

الاختبار الأول في مادة الرياضيات

التمرين الأول :(3ن)

إليك العبارتين A و B حيث :

$A = (+7) \times (+3) \times (-2)$ $\quad B = (+1) \times (-4) \times (+8)$

1/- أحسب العبارتين A و B .

2/- أكتب العدد $\frac{A}{B}$ في شكله العشري .

3/- عين المدوّر إلى الجزء من عشرة إلى العدد $\frac{A}{B}$.

التمرين الثاني :(5ن)

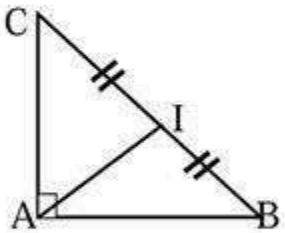
$A = \frac{-7}{4}$ $\quad B = \frac{5}{9}$ $\quad C = (+6)$

1/- أحسب (أكتب النتيجة على شكل كسر): $A + B$ ، $A \times B$ ، $B : C$

2/- قارن بين A و B ، ثم أثبت أنّ $A \times B \times C < 0$.

تم تجميع المواضيع
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف
https://fikradz.com

التمرين الثالث: (5ن)



ABC مثلث قائم في A و I منتصف[BC] .

(d) المستقيم الذي يشمل I و يعامد [CA] في F .

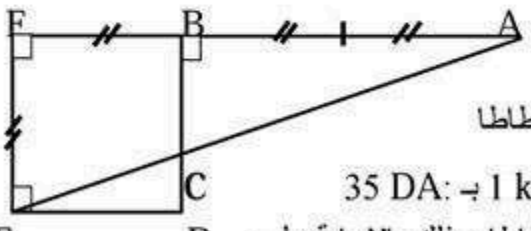
1/- أنشئ المستقيم (d) .

2/- برهن ان F منتصف الضلع [CA] .

3/- أثبت انّ المثلثين AIF و CIF متقايسان .

الوضعية الإدماجية : (7ن)

الشكل التالي يمثل قطعة أرض للعم صالح حيث FBDE مربع طول ضلعه 45m .



- زرع العم صالح قطعة الأرض الممثلة بالمثلث ABC بطاطا

فتحصل على إنتاج قدره 8 kg لكل 1 m² و باع كل 1 kg بـ: 35 DA

ساعد العم صالح على معرفة المبلغ المتحصل عليه من البطاطا و ذلك بالإجابة على :

- حساب BC .
- حساب مساحة ABC.
- حساب كمية الإنتاج المتحصل عليه .
- حساب المبلغ المتحصل عليه .

* بالتوفيـــق *

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

متوسطـة: 15 جانفي 1965 بالــرباح — السنة الدراسية: 2017/2016

المستـوى: الثّالثة متوسـط. — المـــــدة: ساعتان

إختبار الفصل الأول في مادة الرياضيات

التمرين الأول: (4نقاط)

ليكن A, B عددان نسبيان حيث :

$A = (-8) \times (-5{,}5) \times (+0{,}4) \times (-5)$

$B = (+1{,}2) \times (-10) \times (-0.25) \times (+4)$

- أحسب كل من : A , B , $A \times B$, $A + B$

2- أحسب قيمة مقربة إلى $\frac{1}{100}$ بالنقصان للعدد $\frac{A}{B}$

التمرين الثاني : (4نقاط)

1- أحسب A, B ,C ،D

$\mathbf{A = \frac{-30}{7} \div \frac{4}{-3}}$; $\mathbf{B = \frac{23}{15} - \frac{-7}{5}}$; $\mathbf{C = \frac{5}{-8} + \frac{-21}{6}}$; $\mathbf{D = \frac{-22}{3} \times \frac{7}{12}}$

التمرين الثالث : (04 نقاط)

تم تجميع المواضيع من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف https://fikradz.com

ABC مثلث قائم في A منصف الزاوية $A\hat{B}C$ يقطع [AC] في النقطة M النقطة N هي المسقط العمودي للنقطة M على (BC)

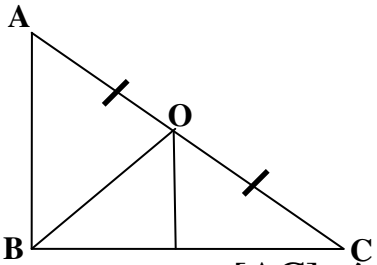
1 / أرسم الشكل بدقة

2/ برهن أن المثلثين ABM و NBM متقايسان ؟

3/ برهن أن (BM) محور القطعة [AN]

الوضعية الادماجية(08 نقاط)

يملك أخوان قطعة أرض شكلها مثلث ABC قائم في B محيطه 48 m و طولا ضلعيه AC=20m و BC=16m .



الجزء 1:

1)ما هو طول الضلع [AB] بوحدة m ؟

الجزء2 :

أراد ه ذان الأخوان تقسيم هده القطعة بالتساوي بينهما .

2) ما هو نصيب كل منهما (المساحة) ؟

نقبل أن نصيب أحدهما ه و القطعة الممثلة بالمثلث BOC حيث O منتصف [AC].

-أراد ه ذا الأخ أن يضع سياجا من النقطة O إلىR موازي لحامل الضلع [AB].

3)مادا تمثل النقطة R بالنسبة إلى الضلع [BC] ؟ عـــلـــــــــل؟

4)احسب الطولOR (مع توضيح طريقة الحساب)؟

belhocine : https://prof27math.weebly.com/