سنة الثالثة متوسط

تجميعية فروض الفصل الأول

موقع ش قبايلي للرياضيات

الفرض الأول في مادة الرياضيات

متوسطة عيسى الصحبي 2017/18	القسم: 3 م 1	الاسم:	اللقب:

التمرين الأول:

السؤال	صحيح	خطأ	العلامة
جداء عددين سالبين هو عدد سالب			
حاصل قسمة عدد موجب على عدد سالب هو عدد موجب			
مقلوب العدد25- هو العدد 25+			
معاكس العدد 5+ هو $\frac{1}{5}$			
قيمة x التي تحقق المساواة 9- = x × 3 هي 3-			
العدد 0.2+ هو مقلوب العدد 5+			
مدوّر العدد الموجب 3.7165+ إلى $\frac{1}{100}$ هو العدد 3.72			

التمرين الثاني :

ازداد وزن مولود الباندا في حديقة الحيوانات $\frac{9}{16}$ kg في الأسبوع الأول بعد ولادته، و $\frac{5}{8}$ kg في الأسبوع الثاني.

1- ما هو مقدار الفرق في وزنه بين الأسبوعين الأول و الثاني؟

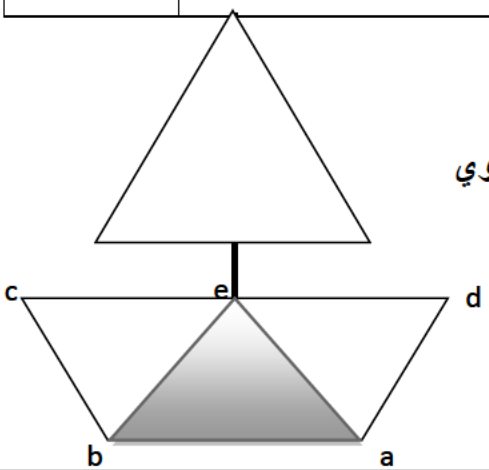
2- كم أصبح وزنه في الأسبوع الثاني، إذا علمت أن وزن الباندا عند الولادة هو $\frac{14}{96}$ kg ؟

الإجابة	العلامة

التمرين الثالث :

رسمت هدى على حاسوبها باخرة – كما هو موضح في الشكل-

قارب الباخرة عبارة عن شبه منحرف متساوي الساقين يتوسطه مثلث متساوي الساقين رأسه بداية عمود الشراع الذي يتوسط القارب



ساعد هدى على البرهان أن المثلثين ead و cbe متقايسان.

المستوى: 3 م

المدة: ساعة واحدة

فرض محروس رقم 2 للفصل الأول ~رياضيات~

التمرين رقم 1:

- أحسب كل مما يلي:

1) $(-44) \div (+8)$
2) $(+12) \times (-0.5) \div (+10)$
3) $[(-725) + (+539) + 186] \div [(-19) \times 11 + 2008]$
4) $\frac{25}{8} + \frac{13}{-6}$
5) $\frac{11}{-3.7} - \frac{22}{37}$

التمرين رقم 2:

1/ أنقل وأكمل الجدول التالي:

العدد x		- 7	+ 10	-0.5
مقلوب x	+ 0.5			
معاكس x				

2/

✓ أحصر العدد $\frac{78}{7}$ إلى $\frac{1}{100}$ ثم إلى $\frac{1}{10}$.

✓ أعطِ المدّورة إلى $\frac{1}{10}$ للعدد $\frac{78}{7}$.

التمرين رقم 03:

❖ **أنشئ** مثلث ABC حيث $AB = BC = 6cm$ و $ABC = 45°$.

❖ **عين النقط**: E ، F و G منتصف الأضلاع [AB] و [BC] ، [CA] على الترتيب ,**ارسم** المثلث EFG.

- **أثبت** أن كل ضلعين متقابلين من ABC و EFG **متوازيان**.

❖ -**أنقل و أتم مايلي** :

1) $\frac{BF}{....} = \frac{...}{AC} = \frac{...}{BA}$

2) $\frac{...}{CB} = \frac{CG}{...} = \frac{.....}{.....}$

❖ **أرسم** الدائرة المحيطة بالمثلث EFG وعين مركزها O. **باختصار** اشرح عملك.

بالتوفيـــــق

المستـوي: **3** م

المـدة: ساعة واحدة

فرض محروس رقم 1 للفصل الأول ~رياضيات~

التمرين رقم 1:

1 .أحسب مايلي:

$$1)\ \frac{37}{7}-\frac{3}{28}$$

$$2)\ \frac{6}{10}\times\frac{4}{3}\times\frac{18}{18}$$

$$3)\ \frac{14}{6}\div\frac{2}{3}$$

$$4)\ \frac{1}{2}\times\left(\frac{5}{4}+\frac{7}{4}\right)$$

2 .رتب تنازليا الكسور التالية:

$$\frac{1}{3};\frac{100}{12};\frac{9}{4};\frac{13}{4};\frac{7}{3};\frac{10}{12}$$

التمريـن 2: أحسب ناتج كل مما يلي:

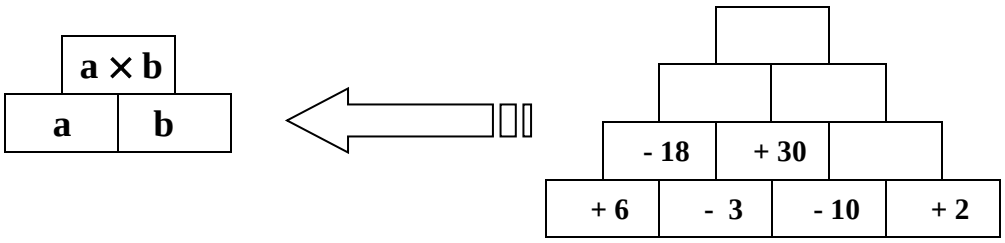
A= (-23) – (+42)

B= (+12) + (-13)

C= (+35) ×0 × (-45) × (-2)

D= (-4) × (+5) × (-30) × (-10)

أتمم الجدول التالي:



التمرين 03:

- **أرسم** مثلثين ABC و ACD مشتركان في الضلع **[AC]** حيث أن: AB = DC = 6 cm و ABC= 90° . BC = AD = 4 cm.

1. **برهن** أن المثلثين **ABC** وَ **ACD** متقايسان.
2. **ما هي** طبيعة الرباعي **ABCD** إذا علمت أن [BC]يوازي الضلع [AD].
3. **باعتبار** E منتصف [AB] و F منتصف [AC] . **أثبت** أن حامل [EF] يوازي حامل [AD].

✓ و **استنتج** أن النقطة G نظيرة النقطة E بالنسبة إلى F هي منتصف الضلع [DC].

بالتـوفيق

اختبار الثلاثي الأول في مادة الرياضيات

الجـزء الأول: (12 نقطة)

التمرين الأول: (02.5 نقاط)

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 نقاط)

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 نقاط)

(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

التمرين الرابع: (03.5 نقاط)

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 $E\hat{M}B$

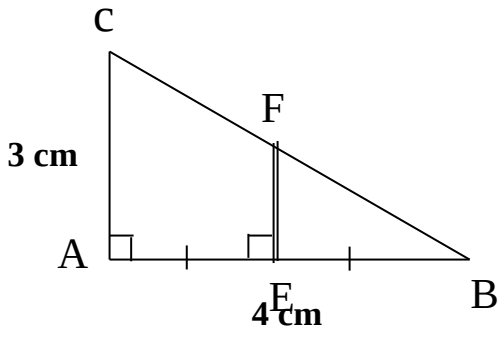
(تدور النتيجة الى الوحدة من الدرجة)

الجـزء الثاني: (08 نقاط)

مسألـــــــة:

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 لهذة 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 .

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 $a\times 10^{n}$ ، حيث (n) عدد صحيح نسبي و a عدد طبيعي

$B=\frac{5.3\times10^{-2}\times10^{5}}{10^{-1}}$ ، $C=\frac{2\times10^{-7}\times2.5\times10^{3}}{(10^{-3})^{-2}}$

التمرين الثالث: (02 نقاط)

ABC مثلث قائم في A حيـــــث: AB =4cm ، BC =5cm

- أحســـــــــــــب الطول AC ؟

التمرين الرابع: (03 نقاط)

وزع الأب على أبنائه الأربعة فاطمة، ومحمد ، وهشام، وعلي مبلغ من المال حيث أخذت فاطمة $\frac{2}{3}$ من المبلغ ووزع الباقي على: محمد ، وهشام، وعلي بالتساوي .

ماهو الكسر الذي يمثل المبلغ الذي أخذه هشام ؟

إذا كان المبلغ الذي أخذه محمد هو 576 DA - فما هو المبلغ الذي كان عند الأب ؟

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 ؟

المستوى : 3متوسط
المدة : 1ساعة

الفرض الأول للفصل الأول في مادة الرياضيات

التمرين الأول (6 نقاط)

أحسب الأعداد : A ; B ; C حيث :

$$A= \frac{5}{6} + \frac{3}{8}$$

$$B=\left(\frac{3}{11} : \frac{2}{11}\right) - \frac{30}{22}$$

$$C=\left(50 - \frac{30}{7}\right) \times \frac{7}{320}$$

التمرين الثاني (6 نقاط)

بُعدا حديقة مستطيلة هما :

$\frac{5}{6}$ hm و $\frac{2}{3}$ hm

- أحسب مساحة الحديقة بالهكتومتر المربع
- أحسب محيط الحديقة بالهكتومتر

التمرين الثالث (8 نقاط)

A ، B ، C ثلاث نقط ليست على استقامة واحدة

النقطة M هي منتصف القطعة [A C]

النقطة F هي نظيرة B بالنسبة إلى M

1) أنشئ شكلاً مناسباً لهذه المعطيات

2) أكمل البرهان التالي :

المثلثان MBC و MAF فيهما :

..... = ... لأن .....

..... = ... لأن .....

..... = ... لأن .....

نستنتج أن المثلثين MBC و MAF متقايسان وينتج من هذا التقايس أن :

..... = ...

..... = ...

..... = ...

مع التوفيق

السنة الثالثة: ساعتان

التمرين الأول: 1) قارن بين العددين الناطقين A , B حيث : $B = \frac{8}{5}$, $A = \frac{-13,5}{9}$

2) اكتب كتابة كسرية للعددين D, C. $C = A \times B$, $D = A : B$

التمرين الثاني: 1) احسب العبارتين A, B حيث :

$A = (-0,5) \times (+3) \times (-1) \times (-4)$

$B = (+2,5) \times (-5) \times (-2) \times (-3) \times (0, 5)$

2) اكتب العدد $\frac{A}{B}$ في شكله العشري

3) عين المدور الى $\frac{1}{10}$ للعدد $\frac{A}{B}$

التمرين الثالث: ABCمثلث, حيث : AB=6cm, BC=4cm, AC=5cm.

(Δ)مستقيم يوازي (CB) و يقطع [AB] في N و [AC] في M حيث AN=2cm

*احسب الأطوال :AM , CM , MN

التمرين الرابع: ABCD: مربع , O نقطة تقاطع قطريه

1) برهن ان المثلثين DOC , ABO متقايسان

2) ماذا يمثل المستقيم (BC) الى [AC] ؟

التمرين الخامس:

AEF مثلث قائم في A حيث AE=3cm , AF=4cm , EF=5cm

(d) مستقيم محور [AE] يقطع [AE] , [EF] في النقطتين B,O على الترتيب .

1) بين ان OE=FO
2) احسب OB
3) Bنظيرة B بالنسبة الى O برهن ان المثلثين FOB, OBE متقايسان .
4) مانوع الرباعي FBEB ؟ مع التعليل .

السنة الثالثة متوسط
المدة: ساعة واحدة

الفرض المحروس الأول في الرياضيات

التمرين الاول:

تعطى الأعداد الآتية

$$b = \frac{139}{57} \qquad a = \frac{17}{7} \qquad c = \frac{1.5}{3.3}$$

*** استعمل الحاسبة لإ عطاء القيمة المقربة الى 0.001 بالنقصان لكل من هذه الاعداد**
*** أتمم الجدول التالي**

c	b	a	العدد
			المدور الى 0.01
			القيمة المقربة الى0.01بالنقصان

التمرين الثاني: **ABC قائم في A ، منصف الزاوية ABC يقطع [AC] في M النقطة N هي المسقط العمودي للنقطةM على [BC]**

- **ارسم الشكل بدقة**
- **برهن أن المثلثين ABM و NBM متقايسان**
- **برهن أن (BM) محور [AN]**

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التربية الوطنية
اختبار الثلاثي الأول في مادة الرياضيات

المستوى الثالثة متوسط — المدة: 2 سا

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:

$$(10^3)^{-2} \quad ; \quad 10^2 \times 10^4 \quad ; \quad \frac{10^4}{10^5 \times 10^{-4}}$$

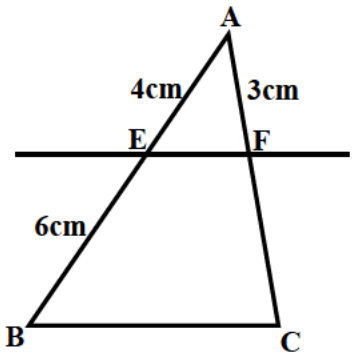
2/- أعط الكتابة العلمية لكل من الأعداد العشرية x و y و z حيث:

$$z = 0.00431 \quad ; \quad y = 86.2 \quad ; \quad x = 243$$

3/- أكتب العدد $\frac{}{z}$ على شكل $a \times 1^n$ حيث a و n عددان نسبيان صحيحان.

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 **ديسمبر 2014**

وزارة التربية الوطنية

اختبار الثلاثي الأول في مادة الرياضيات

المستوى الثالثة متوسط **المدة: 2سا**

التمرين الأول:

a/- أحسب كلا من **A** و **B** واكتب الناتج على شكل كسر غير قابل للاختزال:

$A=\frac{-5}{8}+\frac{3}{-4}$ ، $B=\frac{6}{5}-\frac{11}{7}\times\frac{-3}{5}$

b/- قارن بين العددين الناطقين **E** , **F** حيث : $E=\frac{-13,5}{9}$, $F=\frac{8}{5}$

- احسب **D** حيث $D=E\div F$

التمرين الثاني:

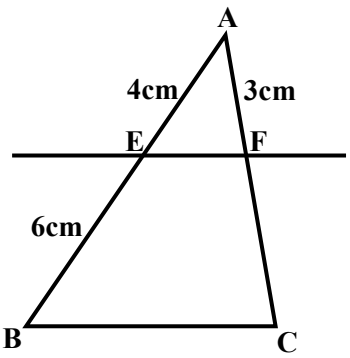
إليك الأعداد النسبية التالية $a=(-5.3);b=(-0.5);c=(-2)$

أحسب $a\times b\times c$; $(a-c)b$; $3\times a-b$

أكتب العدد $\frac{b}{a}$ في شكله العشري ثم أعط المدور إلى **0.1** له

التمرين الثالث:

إليك الشكل المقابل حيث: (EF)//(BC)☜



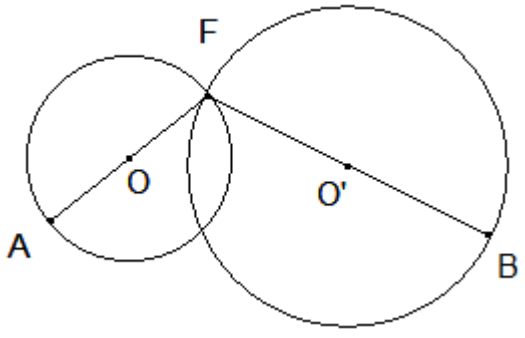
1/- أحسب الطول **AC**

2/- إذا علمت أن **BC = 12cm**

- فاحسب الطول **EF**.

التمرين الرابع

لاحظ الشكل **(c1)**و**(c2)** دائرتان نصف قطريهما **2cm ,2.5cm** على الترتيب



اعد رسم الشكل بأطواله الحقيقية

ما هي وضعية المستقيمين **(AB)** و **(OO')** علل ؟

المسألة:

ABC مثلث قائم في A حيث: $AB = 3cm$ ، $AC = 4cm$.

1/– أنشئ محور القطعة [AB] في النقطة G يقطع [BC] في النقطة N

2 بين لماذا (AC) و (GN) متوازيان .؟

3/– هل النقطة N منتصف [BC] ؟ علل ؟

4/– أحسب الطول GN مع التعليل

5/– أنشئ النقطتين N' و G' نظيرتي N و G على الترتيب بالنسبة إلى النقطة B.

6/أثبت أن المثلثين BNG و BN'G' متقايسان.

7/-قارن بين القيسين $\widehat{NGB}$ و $\widehat{NG'B}$ علل جوابك

		بالتوفيق و النجاح

الاختبار الأول في مادة الرياضيات **ديسمبر 2014** **فروحة 02**

المستوى: السنة الثالثة **المدة :** ساعتان

التمرين الأول:

⇦أحسب العبارة A و B :

$A = 35 - [7 \times 5.4 + (83 - 54) \div 9]$

$B = [8(4+2) - 5] + [51(4+5)]$

⇦أنجز القسمة العشرية التالية عموديا : $a = 0.15 \div 1.2$

⇦أحصر ناتج القسمة a إلى 0.01

التمرين الثاني :1) احسب العبارتين A, B حيث :

$A = \frac{3}{5} \times \left(\frac{2}{7} + \frac{11}{21} \right)$ $B = \frac{14}{12} - \frac{1}{3} + \frac{3}{6} \times \frac{7}{2}$

2) اختزل الكسر الناتج عن العبارة A

التمرين الثالث :

رتب الكسور التالية تصاعديا

$\frac{11}{4}; \frac{7}{20}; 2; \frac{3}{5}$

أكمل بأحد الرمزين $<$, $>$

$1 \ldots\ldots \frac{70}{4}$ ، $1 \ldots\ldots \frac{5}{7}$ ، استنتج المقارنة $\frac{70}{4} \ldots\ldots \frac{5}{7}$

التمرين الرابع :

⇦ أرسم [AB] قطعة مستقيم طولها 5 cm و النقطة M منتصفها.

⇦ أنشئ المستقيم (Δ) محور [AB].

⇦ أرسم الدائرة (C) التي قطرها [AB] .

⇦ الدائرة (C) تقطع (Δ) في النقطتين C و D

- ما نوع المثلث ABC ـ علل ؟
- حدد نوع الرباعي ACBD ؟

المسألة :

AEF مثلث قائم في A حيث AE=3cm , AF=4cm

(d) مستقيم محور [AE] يقطع [AE] , [EF] في النقطتين B,O على الترتيب .

1) بين ان $(d)\square(AF)$
2) بين أن $BE = BA$ ثم استنتج نوع المثلث BEA
3) بين لماذا $E\hat{B}O = A\hat{B}O$ ؟
4) انشئ نظيرة A بالنسبة الى B .
5) ما هو نظير المثلث ABE بالنسبة الى B ؟
6) ما نوع الرباعي EGFA مع التعليل .

موفقون

الاختبار الأول في مادة الرياضيات

متوسطة: العقيد عثمان

2014/11/25

2 ساعة

3AM

التمرين① (3 نقاط)

1) إليك العبارة A حيث: $A=\dfrac{107,3-(5-4\times 2,7)}{14,3}$

أ) احسب العبارة A.

ب) أعط مدوّر A إلى 0,01.

2) إليك العبارة C حيث: $C=\dfrac{1}{9}+\dfrac{1}{12}$

أ) احسب و أكتب العبارة C على أبسط شكل ممكن.

ب) أوجد العدد R حيث: $C=\dfrac{1}{R}$.

التمرين② (3 نقاط)

1) أوجد العدد النسبي الصحيح n في كل مما يلي:

$6794\times 10^{n}=6,794$

$0,00354\times 10^{n}=3,54$

2) ضع مكان النقط العدد المناسب:

$10^{3}\times \text{----}=4000$	$\text{----}\times 10^{4}=354000$
$10^{-2}\times \text{----}=4,21$	$\text{----}\times 10^{-1}=68$

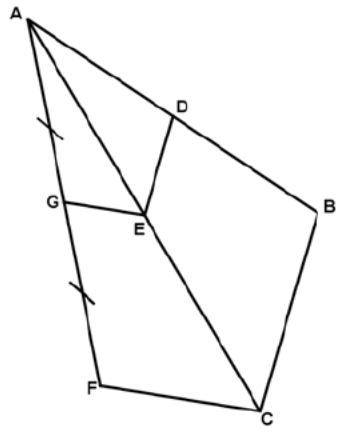
التمرين③ (3 نقاط)

إليك الشكل أسفله حيث:

G منتصف $[AF]$ و $(ED)//(BC)$ ، $(GE)//(FC)$

1) بيّن أنّ: E، D منتصفا الضلعين $[AC]$، $[AB]$ على الترتيب.

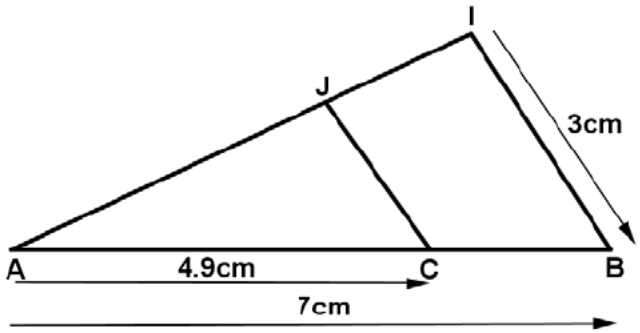
2) بيّن أنّ: $(GD)//(FB)$.



التمرين④ (3 نقاط)

إليك الشكل أسفله حيث:

$AB=7cm$ ، $AC=4,9cm$ ، $IB=3cm$ و $(JC)//(IB)$



1) احسب الطول JC.

2) بيّن أنّ: المثلث JCB متساوي الساقين في C.

المسألـــــــة (8 نقاط)

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؟

متوسطة العقيد عثمان غليزان — الفرض المحروس الثاني للفصل الأول لمادة الرياضيات — المستوى: 3 متوسط

الأحد: 16 نوفمبر 2014 — التصحيح: 20 نوفمبر 2014

أنشطة عددية:

التمرين الأول:

1) احسب العبارات A، B و C:

$A = (-8)\times(-3)\div(-6)$ ، $B = -5+(-9)\times 4\div(-2)$

$C = \dfrac{(-10)\div 5+9}{7-13}$

2) احسب العبارتين D، E بحيث:

$D = \dfrac{B}{A}+C$ ، $E = \div\dfrac{A}{B}\ \ \dfrac{1}{C}$

3) قارن بين D، E.

التمرين الثاني:

1) رتّب تصاعديا القوى الآتية:

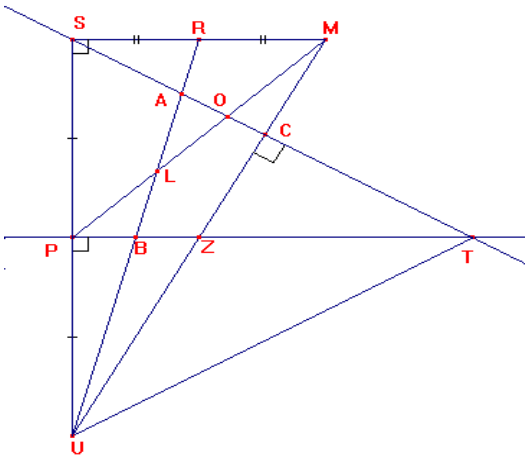
10^{0} ، 10^{-2} ، 10^{5} ، 10^{3} ، 10^{-5} ، $\dfrac{1}{10^{3}}$ ، $\dfrac{1}{10^{-2}}$

2) أتمم باستعمال قوة للعدد 10 ما يلي:

$1km = ...m$	$1cm = ...dam$
$1hg = ...g$	$1dm^2 = ...m^2$
$1m^2 = ...mm^2$	$1m^3 = ...L$
$1L = ...cm^3$	$1mm^3 = ...dm^3$

أنشطة هندسية:

إليك الشكل أسفله:



1) ما هي نقطة تلاقي الارتفاعات الثلاثة للمثلث STU؟
2) ما هي نقطة تلاقي المتوسطات الثلاثة للمثلث SUM؟
3) ما هي وضعية النقطة Z بالنسبة للقطعة $[MU]$ ؟ لماذا؟
4) ما نوع المثلث STU؟ لماذا؟

متوسطة العقيد عثمان غليزان — الفرض المحروس الثاني للفصل الأول لمادة الرياضيات — المستوى: 3 متوسط

الأحد: 16 نوفمبر 2014 — التصحيح: 20 نوفمبر 2014

أنشطة عددية:

التمرين الأول:

1) احسب العبارات A، B و C:

$A = (-8)\times(-3)\div(-6)$ ، $B = -5+(-9)\times 4\div(-2)$

$C = \dfrac{(-10)\div 5+9}{7-13}$

2) احسب العبارتين D، E بحيث:

$D = \dfrac{B}{A}+C$ ، $E = \div\dfrac{A}{B}\ \ \dfrac{1}{C}$

3) قارن بين D، E.

التمرين الثاني:

1) رتّب تصاعديا القوى الآتية:

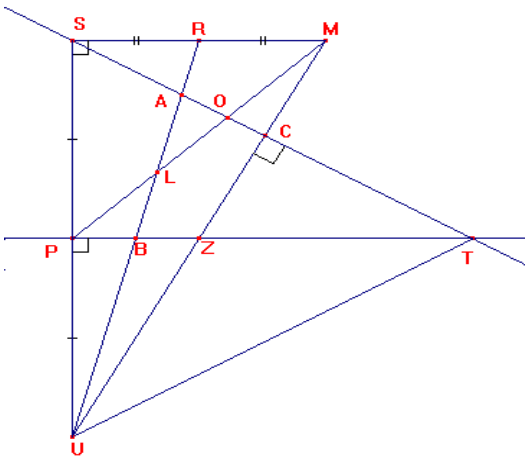
10^{0} ، 10^{-2} ، 10^{5} ، 10^{3} ، 10^{-5} ، $\dfrac{1}{10^{3}}$ ، $\dfrac{1}{10^{-2}}$

2) أتمم باستعمال قوة للعدد 10 ما يلي:

$1km = ...m$	$1cm = ...dam$
$1hg = ...g$	$1dm^2 = ...m^2$
$1m^2 = ...mm^2$	$1m^3 = ...L$
$1L = ...cm^3$	$1mm^3 = ...dm^3$

أنشطة هندسية:

إليك الشكل أسفله:



1) ما هي نقطة تلاقي الارتفاعات الثلاثة للمثلث STU؟
2) ما هي نقطة تلاقي المتوسطات الثلاثة للمثلث SUM؟
3) ما هي وضعية النقطة Z بالنسبة للقطعة $[MU]$ ؟ لماذا؟
4) ما نوع المثلث STU؟ لماذا؟

الجزء الأول

التمرين الأول

$A=(-2)(-3)(+5)$ ، $B=(-1)(+5)(-2)(+8)$

4

1. احسب كلاّ من : A , B
2. اكتب $\frac{A}{B}$ كتابة مبسطة ثم كتابة عشرية .
3. احصر $\frac{A}{B}$ بين عددين عشريين لهما رقم واحد بعد الفاصلة .

التمرين الثاني

2,5

1. احسب كلا من A و B على شكل كسر مختزل

$A=\frac{-3}{5}-\frac{2}{7}\times\frac{21}{20}$ ، $B=\left(\frac{-5}{2}+\frac{5}{-7}\right):\left(4+\frac{17}{3}\right)$

2. قارن بين A و B

التمرين الثالث

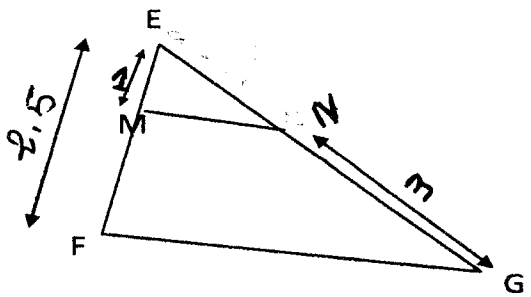
3

لاحظ الشكل ،(وحدة الطول السنتمتر cm)

1 -احسب النسبة $\frac{MN}{FG}$ حيث (MN) // (FG)

2 – إذا علمت أن MN= 1.5

احسب الطول FG



التمرين الرابع

2,5

1. ارسم مثلثا ABC قائما في A
2. برهن أن مركز الدائرة المحيطة بهذا المثلث هو منتصف الوتر [BC] .
3. ماهي نقطة تلاقي ارتفاعات المثلث ABC ؟

8

ABC مثلث متساوي الساقين رأسه الأساسي A حيث AB=5 Cm وBC=4 Cm

E و F منتصف الضلعين **[AC] و [BC] على الترتيب**

- برهن أن **(AB) // (EF)**
- ماهوطول **[FE]** ؟
- عين D نظيرة B بالنسبة الى E
- برهن أن المثلثين ABC و ADC متقايسان

سم M نقطة تقاطع المستقيمين **(EF) و (AD)**

- **برهن أن M هي منتصف [AD]**
- **اوجد o مركز ثقل المثلث ABC**

متوسطة محمد البشير بن جدية — المستوى : 3 متوسط

عـــين ولـــــان – سطـــيـــف — المـــــدة : 1 ساعـــة

الفرض الأول للفصل الأول في مادة الرياضيات

التمرين الأول :

أ- أحسب ما يلي :

$\frac{22}{3}\times\frac{7}{12}$; $\frac{2}{3}\div\frac{17}{5}$; $\frac{35}{26}-\frac{11}{13}$; $\frac{8}{14}+\frac{5}{14}$

ب- 1/ احسب العبارتين الجبريتين :

$A=(-15)\times(-7)\times(+12)\times(-6)\times(+2,5)$

$B=(-4)\times(-25)\times(-5,6)\times(+3)\times(-15)$

2/ إعط الكتابة العشرية للكسر $\frac{B}{A}$.

3/ أحصر $\frac{B}{A}$ بين عددين عشريين لهما رقمان بعد الفاصلة .

4/ عين المدور الى الجزء من العشرة للعدد $\frac{B}{A}$

التمرين الثاني :

(Δ) و (D) مستقيمان متوازيان .

C و A نقطتان من (Δ) . D و B نقطتان من (D) بحيث $AC=BD$

1/ أنشىء الشكل .

2/ ما نوع الرباعي $ACDB$ ؟

3/ ـ أثبت أن المثلثين ACD و ABD متقايسان .

4/ـ إستنتج أن القطعتين $[AB]$ و $[CD]$ متقايستين

بـــالتوفـيـــق.

متوسطة محمد البشير بن جدية — المستوى : 3 متوسط

عـــين ولـــــان – سطـــيـــف — المـــــدة : 1 ساعـــة

الفرض الأول للفصل الأول في مادة الرياضيات

التمرين الأول :

أ- أحسب ما يلي :

$\frac{22}{3}\times\frac{7}{12}$; $\frac{2}{3}\div\frac{17}{5}$; $\frac{35}{26}-\frac{11}{13}$; $\frac{8}{14}+\frac{5}{14}$

ب- 1/ احسب العبارتين الجبريتين :

$A=(-15)\times(-7)\times(+12)\times(-6)\times(+2,5)$

$B=(-4)\times(-25)\times(-5,6)\times(+3)\times(-15)$

2/ إعط الكتابة العشرية للكسر $\frac{B}{A}$.

3/ أحصر $\frac{B}{A}$ بين عددين عشريين لهما رقمان بعد الفاصلة .

4/ عين المدور الى الجزء من العشرة للعدد $\frac{B}{A}$

التمرين الثاني :

(Δ) و (D) مستقيمان متوازيان .

C و A نقطتان من (Δ) . D و B نقطتان من (D) بحيث $AC=BD$

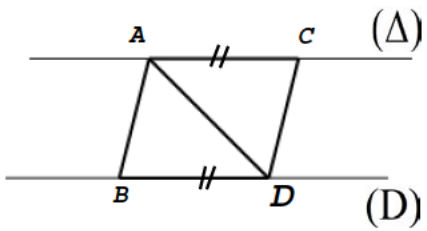
1/ أنشىء الشكل .

2/ ما نوع الرباعي $ACDB$ ؟

3/ ـ أثبت أن المثلثين ACD و ABD متقايسان .

4/ـ إستنتج أن القطعتين $[AB]$ و $[CD]$ متقايستين

بـــالتوفـيـــق.

مناقشة و تصويب الفرض الأول للفصل الأول	الإجابة النموذجية عن أسئلة الموضوع –الأنشطة العددية :	سلّم التنقيط	الإجابة النموذجية عن أسئلة الموضوع –الأنشطة الهندسية :	سلّم التنقيط
المستوى : السنة الثّالثة متوسط . الوسائل : المدور و المسطرة و الآلة الحاسبة الكفاءات القاعدية المستهدفة : 1/ قياس الكفاءات التّالية : أ/ أن يحسب مجموع أو فرق كسرين. ب/ أن يحسب ضرب كسرين و قسمة كسرين. ج/ يحسب جداء عدّة أعداد نسبية . د/ أن يحصر عدد عشري و يحسب المدوّر. ه/ أن يوظف حالات تقايس مثلثين في البرهان . 2/ تحصيل الأخطاء الشائعة من التلاميذ دراسة أسبابها ووصف علاجها .	**حل التّمرين الأول :** أ- $\frac{8}{14}+\frac{5}{14}=\frac{8+5}{14}=\frac{13}{14}$	1	**حل التّمرين الثاني :** 	2
	$\frac{35}{26}-\frac{11}{13}=\frac{35}{26}-\frac{11\times2}{13\times2}=\frac{35}{26}-\frac{22}{26}=\frac{13}{26}$	2	نوع الرباعي :متوازي أضلاع	
	$\frac{2}{3}\div\frac{17}{5}=\frac{2}{3}\times\frac{5}{17}=\frac{2\times5}{3\times17}=\frac{10}{51}$	1.5		
	$\frac{22}{3}\times\frac{7}{12}=\frac{22\times7}{3\times12}=\frac{154}{36}$	1	المثلثان ACD و ABD فيهما :	
	ب-		- من المعطيات : $AC=BD$	1
	$A=(-15)\times(-7)\times(+12)\times(-6)\times(+2,5)$ $A=-(15\times7\times12\times6\times2,5)$ $A=-18900$	1.5	- $[AD]$ ضلع مشترك	1
			- بالتبادل الداخلي $C\hat{A}D=A\hat{D}B$	1
	$B=(-4)\times(-25)\times(-5,6)\times(+3)\times(-15)$ $B=+(4\times25\times5,6\times3\times15)$ $B=+25200$	1.5	فهما متقايسان حسب الحالة الأولى لتقايس مثلثين .	1
	$\frac{B}{A}=\frac{+25200}{-18900}=-1,33.....$ $\frac{B}{A}\approx-1,33$	1	4/ من تقايس المثلثين نستنتج أنّ الضلعان $[AB]$ و $[CD]$ متقايسان و منه $AB=CD$	1
	$-1,34<\frac{B}{A}<-1,33$	1.5		
	مدوّر $\frac{B}{A}$ الى $\frac{1}{10}$ هو : -1,3	1	+1 على تنظيم الورقة و تناسق الإجابة و التأطير و استعمال الورق الأبيض .	

متوسطة محمد البشير بن جدية
عين ولمان – سطيف -

الفرض الثاني للفصل الأول في مادة الرّياضيات

المستوى: الثالثة متوسط
المدّة : 1 ساعـــــــة

Abid Ali:alieuc2012@gmail.com

التّمرين الأوّل:

❶ أجب بصحيح أم خطأ في العبارات الآتية :

أ/ الكسر الأصغر من 1 هو الّذي بسطه أصغر من مقامه .

ب/ طول أي ضلع في مثلّث أصغر من مجموع طولي الضّلعين الآخرين .

ج/ إشارة جداء 120 عامل سالب هي موجبة.

د/ يتقايس مثلّثان إذا تقايس فيهما كل الزّوايا .

هـ/ توجد مثلّثات قائمة و متساوية السّاقين في آن واحد .

❷ رتّب الكسور الآتية ترتيبا تصاعديا :

$$\frac{5}{3} \quad , \quad \frac{11}{7} \quad , \quad \frac{3,5}{21} \quad , \quad 1$$

❸أكمل الجدول الآتي:

العدد	مقلوبه	معاكسه
+4	.....	.....
.....	.....	$\frac{-17}{2}$
.....	–0,2	.....

التّمرين الثّاني:

$ABCD$ مربّع طول ضلعه $4,5cm$ ، عيّن النّقطتين E و M منتصفا الضّلعين $[BC]$ و $[BD]$ على التّرتيب

❶ أثبت أنّ $(EM)//(DC)$.

❷ أُحسب طُول القطعة ME .

المستقيم (EM) يقطع $[AD]$ في النّقطة J .

❸ أثبت أنّ J منتصف $[AD]$.

☜ ملاحظة : يؤخذ بعين الاعتبار نظافة الورقة ، العرض ، و الإنشاء الهندسي.

بالتّوفيق ☺.

متوسطة محمد البشير بن جدية
عين ولمان – سطيف -
الفرض الثاني للفصل الأول في مادة الرّياضيات
المستوى: الثالثة متوسط
المدّة : 1 ساعـــــــة
Abid Ali:alieuc2012@gmail.com
التّمرين الأوّل:
❶ أجب بصحيح أم خطأ في العبارات الآتية :
أ/ الكسر الأصغر من 1 هو الّذي بسطه أصغر من مقامه .
ب/ طول أي ضلع في مثلّث أصغر من مجموع طولي الضّلعين الآخرين .
ج/ إشارة جداء 120 عامل سالب هي موجبة.
د/ يتقايس مثلّثان إذا تقايس فيهما كل الزّوايا .
هـ/ توجد مثلّثات قائمة و متساوية السّاقين في آن واحد .
❷ رتّب الكسور الآتية ترتيبا تصاعديا :
$\frac{5}{3}$, $\frac{11}{7}$, $\frac{3,5}{21}$, 1
❸أكمل الجدول الآتي:
العدد | مقلوبه | معاكسه
+4 | ..... | .....
..... | ..... | $\frac{-17}{2}$
..... | –0,2 | .....
التّمرين الثّاني:
$ABCD$ مربّع طول ضلعه $4,5cm$ ، عيّن النّقطتين E و M منتصفا الضّلعين $[BC]$ و $[BD]$ على التّرتيب
❶ أثبت أنّ $(EM)//(DC)$.
❷ أُحسب طُول القطعة ME .
المستقيم (EM) يقطع $[AD]$ في النّقطة J .
❸ أثبت أنّ J منتصف $[AD]$.
☜ ملاحظة : يؤخذ بعين الاعتبار نظافة الورقة ، العرض ، و الإنشاء الهندسي.
بالتّوفيق ☺.

مناقشة و تصويب الفرض الأول للفصل الأول

Abid Ali:alieuc2012@gmail.com

المستوى : السنة الثالثة متوسط .

الوسائل : المدور والمسطرة والآلة الحاسبة

الكفاءات القاعدية المستهدفة :

1/ قياس الكفاءات التالية :

أ/ أن يتمكن التلميذ من مقارنة عدّة كسور.

ب/ أن يتمكن من حساب مقلوب عدد غير معدوم و إيجاد معاكسه.

ج/ أن يتمكن التلميذ من تطبيق نظرية مستقيم المنتصفين و النظرية المعاكسة لها في برهان بسيط .

2/ تحصيل الأخطاء الشائعة من التلاميذ دراسة أسبابها ووصف علاجها .

ملاحظ التنقيط

الإجابة النموذجية عن أسئلة الموضوع –الأنشطة العددية :

حل التمرين الأول :

❶ ✍ **الإجابة بصحيح أم خطأ في العبارات التالية :**

أ/ صحيح . ب/ صحيح. ج/ صحيح . د/ خطأ. ه/ صحيح .

❷ ✍ **ترتيب الكسور ترتيبا تصاعديا :**

نلاحظ أنّ المقام 21 هو مضاعف لمقامات الكسور الأخرى

✍ نوحّد مقام كل كسر فنجد مايلي :

$$\frac{5}{3}=\frac{5\times 7}{3\times 7}=\frac{35}{21}$$

$$\frac{11}{7}=\frac{11\times 3}{7\times 3}=\frac{33}{21}$$

$$1=\frac{21}{21}$$

✍ بعد توحيد المقامات نرتب الكسور حسب ترتيب بسوطها

$$\frac{3,5}{21}<\frac{21}{21}<\frac{33}{21}<\frac{35}{21}$$

إذن :

$$\boxed{\frac{3,5}{21}<1<\frac{11}{7}<\frac{5}{3}}$$

❸ ✍ **إكمال الجدول :**

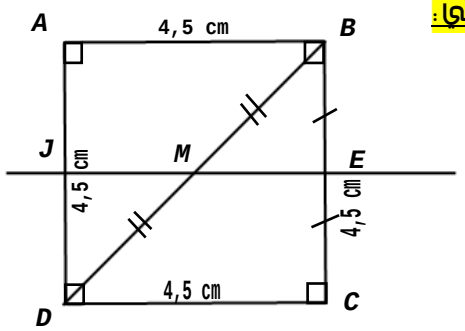
العدد	مقلوبـــه	معاكســه
$+4$	$+\frac{1}{4}$ او $0,25$	-4
$\frac{17}{2}$	$\frac{2}{17}$	$\frac{-17}{2}$
-5 او $\frac{1}{-0,2}$	$-0,2$	$+5$ أو $\frac{1}{0,2}$

ملاحظ التنقيط

الإجابة النموذجية عن أسئلة الموضوع –الأنشطة الهندسية :

Abid Ali:alieuc2012@gmail.com

حل التمرين الثاني :



❶ ✍ **لنثبت أن** $(EM)//(DC)$:

➢ لدينا في المثلث BCD :

النقطة E منتصف $[BC]$

والنقطة M منتصف $[BD]$

إذن حسب نظرية مستقيم المنتصفين فإنّ

$$\boxed{(EM)//(DC)}$$

و

$$EM=\frac{1}{2}\times DC$$

❷ ✍ **حساب طول القطعة** ME :

طول القطعة ME (حسب نظرية مستقيم المنتصفين التي برهنا عليها في السؤال السابق) يساوي نصف طول القطعة $[DC]$

$$EM=\frac{1}{2}\times DC \quad \text{أي} \quad EM=\frac{1}{2}\times 4,5 \quad \text{ومنه} \quad EM=2,25$$

$$\boxed{EM=2,25cm}$$

❸ ✍ **إثبات أن** J **منتصف القطعة** $[AD]$:

لدينا :

$$\begin{cases}(EM)//(DC)\\ \text{و}\\ (AB)//(DC)\end{cases} \quad \text{إذن} \quad (EM)//(AB)$$

لدينا في المثلث ABD :

M منتصف $[BD]$

و

$(EM)//(AB)$

إذن حسب النظرية العكسية لمستقيم المنتصفين فإنّ النقطة J منتصف القطعة $[AD]$

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:

$A = \frac{11}{2} + \frac{13}{7} =$.....

.....

$B = \frac{-5}{14} - \frac{-6}{7} =$.....

.....

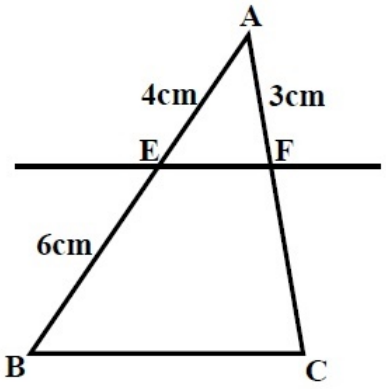
$C = \frac{32}{3} \times \frac{-7}{2} =$.....

.....

$D = \frac{11}{6} \div \frac{33}{-5} =$.....

.....

التمرين الثاني (3 نقاط)



إليك الشكل المقابل حيث: (EF)//(BC)

1. أحسب الطول AC.
2. إذا علمت أن BC=12cm ،فاحسب الطول EF.

.....

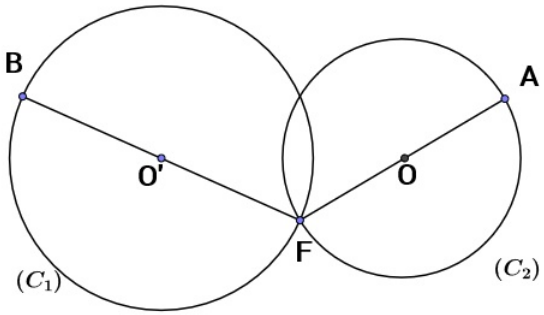
.....

.....

.....

.....

التمرين الثالث (2 نقاط)



لاحظ الشكل المقابل (C_1) و (C_2) دائرتان نصف قطريهما $2.5cm$ و $2cm$ على الترتيب .

♣ باستعمال نظرية مستقيم المنتصفين

أثبت أن $(OO')//(AB)$ و $AB = 2 \times OO'$.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

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 :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

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 .

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

امضاء ولي الأمر	الملاحظات

بالتوفيـــق أساتذة المادة

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 النّقطـة 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 الـنّقطة F بالـــنّسبة إلى O .

❸ بيّن أن المثلّثين AOM و BOF مـــتقايســـان.

❹ أوجـــد مســـاحـة المثلّـــث BOF .

❺ مانـــوع الـــرّبـــاعي $FBMA$ ؟ علّل جوابـــك .

التّمرين الثّالث(4نقاط):

أنشـيء دائـــرة (C) مركـزها O و نصـف قطـرها $2cm$. النّقـــط G,F,E تنتـــمي الـى الـــدّائـــرة (C) .

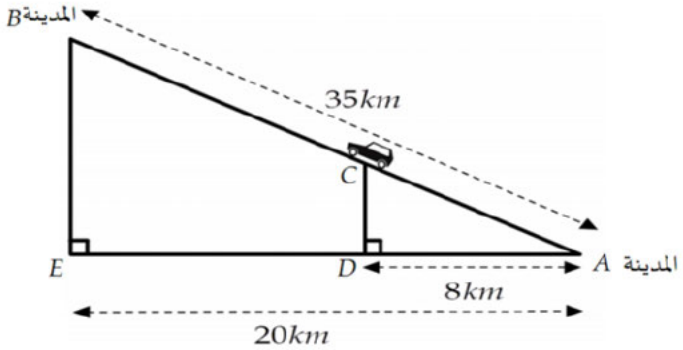
بـــرهن أنّ مركـــز الدّائـــرة (C) هـــو نـــقطـــة تـــلاقي محـــاور أضـــلاع المثلّـث EFG .

المسألـــــــة (5نقاط):

يريد أحمد زيارة أقـاربه في أعـالي 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

Abid Ali:Alieduc2012@gmail.com

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 إشـارة الفرق بينهما .

ج/ أن يتمكن التلميذ البرهان على أن نقطة تلاقي محاور أضلاع مثلـث هي مركز الدائرة المحيطة به .

د/أن يتمكن التلميذ من تطبيق نظرية المثلثات المعينان بمستقيمين متوازين 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 :

$A+B=-\frac{13}{7}+\frac{3}{-4}=\frac{-13}{7}+\frac{-3}{4}$

$A+B=\frac{-13\times4}{7\times4}+\frac{-3\times7}{4\times7}=\frac{-52+(-21)}{28}=\frac{-73}{28}$ 1.5

$\frac{B}{C}=B\div C=\frac{3}{-4}\div-\frac{1,5}{0,2}=\frac{-3}{4}\div\frac{-1,5}{0,2}$

$B\div C=\frac{-3}{4}\times\frac{0,2}{-1,5}=\frac{-0,6}{-6}=\frac{0,6}{6}$ 1.5

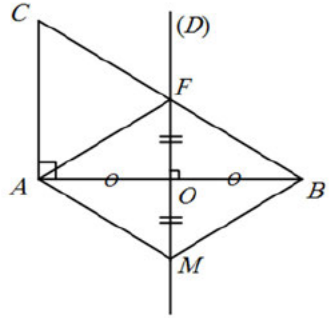
$B-C=\frac{3}{-4}-\left(-\frac{1,5}{0,2}\right)=\frac{-3}{4}+\left(+\frac{1,5}{0,2}\right)$ 1.5

$B-C=\frac{-3}{4}+\frac{1,5\times5}{0,2\times5}=\frac{-3}{4}+\frac{7,5}{1}=\frac{-3}{4}+\frac{7,5\times4}{1\times4}$

$B-C=\frac{-3}{4}+\frac{30}{4}=\frac{-3+30}{4}=\frac{27}{4}$

❷ $B-C>0$ معناه أن: $B>C$ 0.5

التمرين الثاني:



1.5

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. 1

$OF=\frac{1}{2}\times AC=\frac{1}{2}\times3=1,5;;;OF=1,5cm$ 0.5

❸ $\begin{cases}OM=OF\\OA=OB\\\widehat{FOB}=\widehat{AOM}\end{cases}$ حسب الحالة الأولى لتقايس مثلثين فإن : BOF و AOM متقايسان . 1.5

❹ مساحة المثلث BOF :

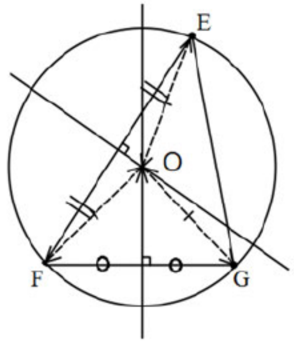
$S=\frac{OB\times OF}{2}=\frac{1,5\times2}{2}=1,5$

$S=1,5cm^2$ 0.5

❺ نوع الرباعي $FBMA$: هو معين 1

التعليل: لأن قطراه $[AB]$ و$[FM]$ متناصفان ومتعامدان .

التمرين الثالث :



نعلم أن مركز الدائرة المحيطة بمثلث هـو نقطة تلاقي محاور أضلاعه ولإنشائهـا نحتاج لرسم محورين فقط . 1.5

نسمي O مركز الدائرة المحيطة بالمثلـث EFG. و (Δ_1) و (Δ_2) محوري الضلعين $[FG]$ و$[FE]$ على الترتيب.

و O نقطـة تنتـمي الى المحورين (Δ_1) و (Δ_2) معنـاه : 1

$\begin{cases}OF=OG\\OF=OE\end{cases}$ إذن ، $OF=OG=OE$. 1.5

وبالتالي فإن O مركز للدائرة التي أنصاف أقطارها OF,OG,OE.

حل المسألة :

لمساعدة أحمد نحسب المسافة المتبقية BC :

$BC=AB-AC=35-AC$.......❶

يجب حساب AC :

لدينا $(BE)//(DC)$ لأنهما عموديان على نفس المستقيم (BC) و (DE) يتقاطعان في A فبتطبيق نظرية المثلثات المعينان بمستقيمين متوازين و قاطعان لهما نجد : 1

$\frac{AB}{AC}=\frac{AE}{AD}=\frac{BE}{DC}$ ؛ 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: $BC=AB-AC=35-14=21.$ 1

المسافة المتبقية هي $21km$.

في هذه الحالة ننصح أحمد بالرجوع للتزود بالبنزين . $\begin{cases}AC=14km\\BC=21km\end{cases}$ 1

متوسطة قلال الجديدة –قاعدة 4- المستوى: السنة الثالثة متوسط

المدة: ساعتان (02 ســا) التاريخ: 2015/12/03

اختبار الفصل الأول في مادة الرياضيات

ملاحظة: ممنوع استعمال الآلة الحاسبة

الجزء الأول (12 نقطة)

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:

$B=\frac{-5}{14}-\frac{6}{7}$ $A=\frac{11}{2}+\frac{13}{7}$

$D=\frac{32}{3}\times\frac{-7}{2}$ $C=\frac{11}{6}\div\frac{33}{-5}$

التمرين الثالث:(03 نقاط)

1) احسب العبارتين A , B حيث:

$A=(-0.5)\times(+3)\times(-1)\times(-4)$

$B=(+2.5)\times(-5)\times(-2)\times(-3)\times(0.5)$

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 (AB)≠H (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

متوسط : عقبة بن بافع الفهري –حي الشهداء الموسم الدراسي : 2016 /2017
المستوى : الثالثة متوســـــــــــط المـــــــــــدة : ساعة واحـــــدة

الفرض المحروس الأول للثلاثي الأول

التمرين الأول : (8 نقط)

إليك العددان A و B حيث: $B = \frac{3}{2} - \frac{2}{3}$ ، $A = \frac{1}{6} + \frac{3}{12}$

1) أحسب كلا من A و B ثم قـــــــارن بينهما.
2) أحسب $A \times B$ ، $B \div A$.

التمرين اللثاني : (7 نقط)

ABC مثلث، D منتصف الضلع [AB] و H منتصف الضلع [AC]، النقطة M هي نظيرة النقطة H بالنسبة إلى النقطة D

1) أرسم الشكل.
2) برهن أن المثلثان ADH و DMB متقايسان .
3) لنفترض أنّ : $DM = 2cm$
- فما هو طول القطعة $[BC]$ ؟ علل.

التمرين الثالث: (5 نقط)

ABC مثلث قائم و متساوي الســـــــــاقين في B.
النقطة D نظيرة النقطة B بالنسبة إلى C و النقطة E نظيرة النقطة B بالنسبة إلى A .

1- أنشئ الشكل .
2- بيّن أنّ : $(DE)//(AC)$.

متوسط : عقبة بن بافع الفهري –حي الشهداء الموسم الدراسي : 2016 /2017
المستوى : الثالثة متوســـــــــــط المـــــــــــدة : ساعة واحـــــدة

الفرض المحروس الأول للثلاثي الأول

التمرين الأول : (8 نقط)

إليك العددان A و B حيث: $B = \frac{3}{2} - \frac{2}{3}$ ، $A = \frac{1}{6} + \frac{3}{12}$

3) أحسب كلا من A و B ثم قـــــــارن بينهما.
4) أحسب $A \times B$ ، $A \div B$.

التمرين اللثاني : (7 نقط)

ABC مثلث، D منتصف الضلع [AB] و H منتصف الضلع [AC]، النقطة M هي نظيرة النقطة H بالنسبة إلى النقطة D

1) أرسم الشكل.
2) برهن أن المثلثان ADH و DMB متقايسان .
3) لنفترض أنّ : $DM = 2cm$
- فما هو طول القطعة $[BC]$ ؟ علل.

التمرين الثالث: (5 نقط)

ABC مثلث قائم و متساوي الســـــــــاقين في B.
النقطة D نظيرة النقطة B بالنسبة إلى C و النقطة E نظيرة النقطة B بالنسبة إلى A .

3- أنشئ الشكل .
4- بيّن أنّ : $(DE)//(AC)$.

متوسطة ميلودي الحبيب | **المستوى:السنة الثالثة متوسط**

المادة : رياضيات | **السنة: 2016-2017**

فرض الأول للثلاثي الأول

التمرين الاول (6 ن) :

$A = (-3) \times (+2.65) \times (-4.79) \times (-5) \times (+10)$

1/- بدون حساب ما هي اشارة العدد A.

2/- أحسب العدد A .

3/- اعط القيمة المقربة بالنقصان الى 0.01 للعدد A.

4/- احسب العدد $\frac{31}{6}$ بأخذ ثلاث أرقام بعد الفاصلة ثم اعط المدور إلى الوحدة ثم إلى $\frac{1}{10}$

التمرين الثاني (6 ن) :

أحسب العبارات التالية واكتب النتيجة على أبسط شكل :

$$A = \frac{4}{7} + \frac{2}{3} \times \frac{3}{2}$$

$$B = 16 + \frac{4}{2,5} \div \frac{7}{5}$$

$$C = 2B - \frac{4}{\frac{1}{A}}$$

التمرين الثالث (8ن)

A ، B ، C ثلاث نقط ليست على استقامة واحدة.

النقطة M هي منتصف القطعة [A C]

النقطة F هي نظيرة B بالنسبة إلى M

1) أنشئ شكلاً مناسباً لهذه المعطيات

2) أكمل البرهان التالي :

المثلثان MBC و MAF فيهما :

..... =..... لأن .....

..... =..... لأن .....

..... = ... لأن .....

3) ماذا تستنتج؟

بالتـــــــــــــوفيق

متوسطة آيت عمران محمد بتيارت

الفرض الثاني للثلاثي الأول في مادة الرياضيـــــات 2017/2016

المستوى :3 متوسط — المدة : ساعة واحدة

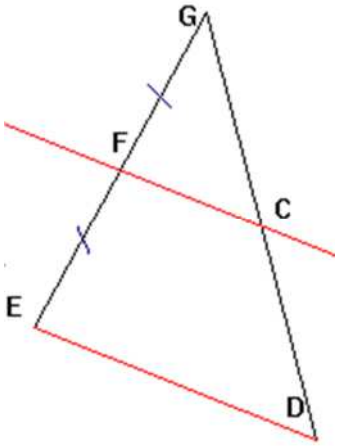
ملاحظة : تُمنـــح نقطة واحدة من أجل تحريـــر و تنظيـــم ورقة الإجابـــــة

التمرين الأول : (9 نقاط)

A ، B و C أعداد ناطقة حيث : $A = \frac{5}{7}$ ، $B = \frac{2}{3}$ ، $C = -2$.

1. أحسب ما يلي : $A - B$ ، $A \times C$ ، $\frac{B}{C}$ ، $7A - 3B + C$.
2. قارن بين العددين A و B ، و بين العددين A و C .

التمرين الثاني : (4 نقاط)



إليك الشكل المقابل حيث : $(FC)//(ED)$ ، و F منصف $[GE]$.

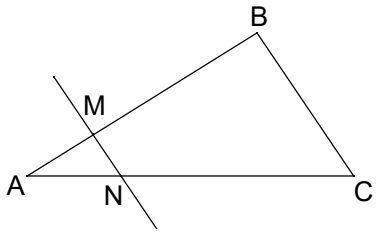
✓ برهن أن C منتصف $[GD]$.

التمرين الثالث : (6 نقاط)

إليك الشكل المقابل حيث : $(MN)//(BC)$

AB = 6 ، AM = 1,5

AN = 2,5 ، BC = 8



✓ أحسب الطولين AC و MN .

بالتوفيـــــق

م شاعون

متوسطة : العقيد لطفي باتنة
الخميس: 24نوفمبر 2016

الفرض الثاني للثلاثي الأول لمادة الرياضيات

المستوى: 3متوسط
المدة: 1 ساعة

أنشطة عددية:(11نقطة).

التمرين الأول:(03نقاط).

انقل الجدول التالي ثم أكمله :

العدد	$\frac{-6}{7}$		
مقلوبه		$\frac{-5}{33}$	
معاكسه			$\frac{7}{3}$

التمرين الثاني:(08نقاط).

✓ A، B، C أعداد ناطقة حيث :

$A=\frac{-13}{7}$ ، $B=\frac{3}{-4}$ ، $C=-\frac{1.5}{0.2}$

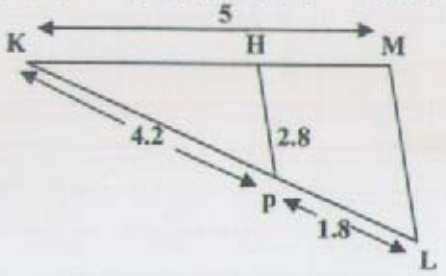
1) احسب A+B و $\frac{C}{B}$ واعط الناتج على شكل عدد ناطق مبسط.

2) احسب الفرق B-C ثم قارن بين B وC.

أنشطة هندسية:(09نقاط).

(وحدة الطول هي السنتيمتر، الأطوال في الشكل غير حقيقية)

KLMمثلث حيث :(HP)//(ML) كما هومبين في الشكل التالي:



1) اثبت أن : $\frac{KH}{KM}=\frac{KP}{KL}=\frac{HP}{ML}$.

2)احسب الطولين ML و HM.

3 احسب محيط المثلث KLM.

بالتوفيق

المستوى : ثالثة متوسط

التمرين ❶:

A و B عبارتان جبريتان حيث :

$$A = \frac{-5}{8} + \frac{3}{4} \quad \text{و} \quad B = \frac{1}{2} \times \left(\frac{9}{5} - \frac{7}{5}\right)$$ ،

- أحسب كلا من **A** و **B** واكتب الناتج على شكل كسر غير قابل للاختزال.
- أحسب العدد K حيث: $K = \frac{B}{A}$

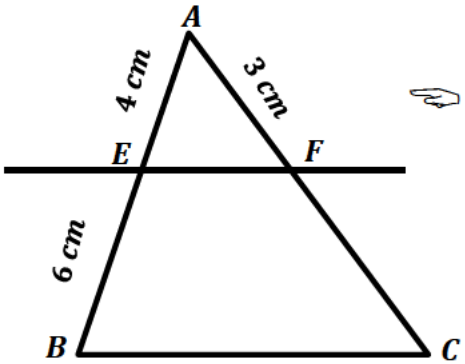
التمرين ❷:

أعط إشارة كل جداء من الجداءين الآتيتين ثم احسب الناتج :

$$H = 3,1 \times 4,2 \times (-1,2) \times (-1,3) \times 4,7 \times (-1,9)$$
$$I = (-19,1) \times (-37,2) \times 17,4 \times (-43,7) \times (-51,2)$$

التمرين ❸:

إليك الشكل المقابل حيث: $(EF)//(BC)$



- أحسب الطول AC.

إذا علمت أن $BC = 12cm$

- فاحسب الطول EF .

دعواتُنا لكم بالتوفيق والسداد

الأستاذ : بلعيدي عادل

متوسطة الشهيد بن موسى الحاج **الفرض الثاني للفصل الأول رياضيات** يوم : 17 نوفمبر 2016

المستوى : ثالثة متوسط

التمرين ❶:

A و B عبارتان جبريتان حيث :

$$A = \frac{-5}{8} + \frac{3}{4} \quad \text{و} \quad B = \frac{1}{2} \times \left(\frac{9}{5} - \frac{7}{5}\right)$$ ،

- أحسب كلا من **A** و **B** واكتب الناتج على شكل كسر غير قابل للاختزال.
- أحسب العدد K حيث: $K = \frac{B}{A}$

التمرين ❷:

أعط إشارة كل جداء من الجداءين الآتيتين ثم احسب الناتج :

$$H = 3,1 \times 4,2 \times (-1,2) \times (-1,3) \times 4,7 \times (-1,9)$$
$$I = (-19,1) \times (-37,2) \times 17,4 \times (-43,7) \times (-51,2)$$

التمرين ❸:

إليك الشكل المقابل حيث: $(EF)//(BC)$

- أحسب الطول AC.

إذا علمت أن $BC = 12cm$

- فاحسب الطول EF .

دعواتُنا لكم بالتوفيق والسداد

الأستاذ : بلعيدي عادل

متوسطة وقادي مسعود	{الاختبار الأول في مادة الرياضيات }	الموسم الدراسي :2017/2016
المستوى : ثالثة متوسط		المدة الزّمنية: ساعتان

التّمرين الأوّل : (03ن)

- **E** و **V** عبارتان حيث:

$E = (-10) \times 2 \times 0.1 \times (-7) \times (-0.5)$ ؛ $V = (-0.25) \times 4 \times (-10) \times (-1)$

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 ، $10^{-2} \times 10^9$ ، 0.000001 ، $\frac{1}{10^{-7}}$

التّمرين الثّالث : (03ن)

1. احسبَ R و S و T و اكتب النّاتج على شكل عدد ناطق مبسط :

$R = \frac{-8}{3} + \frac{9}{5}$ ؛ $S = \frac{-4}{3} - \frac{-5}{4}$ ؛ $T = \frac{-1}{6} \div \frac{-2}{3}$

2. بيّنْ أنّ : $3S + T = 0$

التمرين 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 (**BC**) // (**FG**).
4. احسب الطّول **FG** .
5. أنشئ المستقيم (**d**) محور [**BC**] و يقطع [**BC**] في **M** .
6. أثبتْ أنّ المثلّثين **ACM** و **ABM** متقايسان .

مسألة : (08ن)

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]**

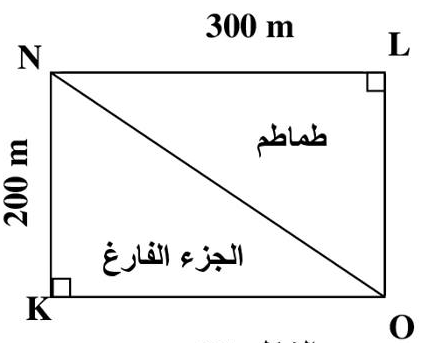
- احـــسـب طول السّيـاج أي (الـطـول **JI**) حيث : **(OL) // (JI)** .
- إذا علمت أنّ ثمن المتر الواحد من السّياج هو $250DA$ ، فما هي تكلفة السّياج ؟

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 .

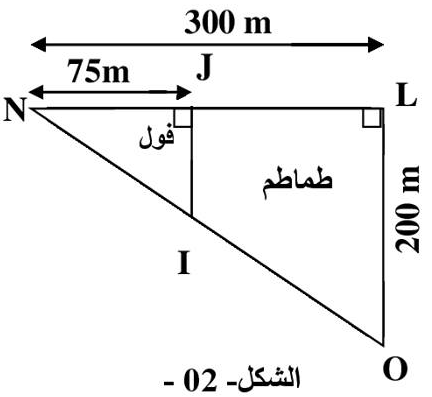
- في رأيك أي الجزئين المزروعين خُصِّص له أكبر مساحة ؟

❖ نفرض أن المساحة الفارغة تقدر ب $30000m^2$.

- أحسب مساحة الأجزاء الثلاثة كلا على حدا .



الشكل- 01 -



الشكل- 02 -

بالتوفيق و السّداد	الصفحة 2 من 2	- انتهى -

متوسطة يغمراسن الغزواه السنة الثالثة متوسط 2017-2016	اختبار الفصل الاول في الرياضيات	المدة: 2 سا

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

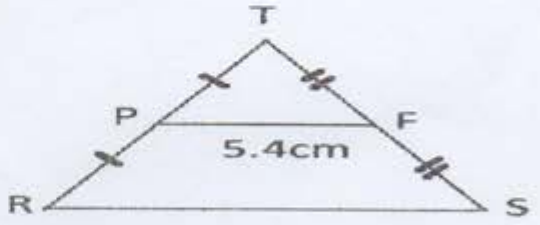
$$x=\left(\frac{5}{3}-\left(\frac{-8}{12}\right)\right)\cdot\left(\frac{5}{3}-\frac{8}{12}\right) \qquad ; \qquad y=-\frac{1}{2}-4\times\frac{3}{5}+\frac{3}{4}\div\frac{1}{10}$$

2) قارن بين xوy ثم بين ان :

$$x-\frac{28}{9}<y$$

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

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)

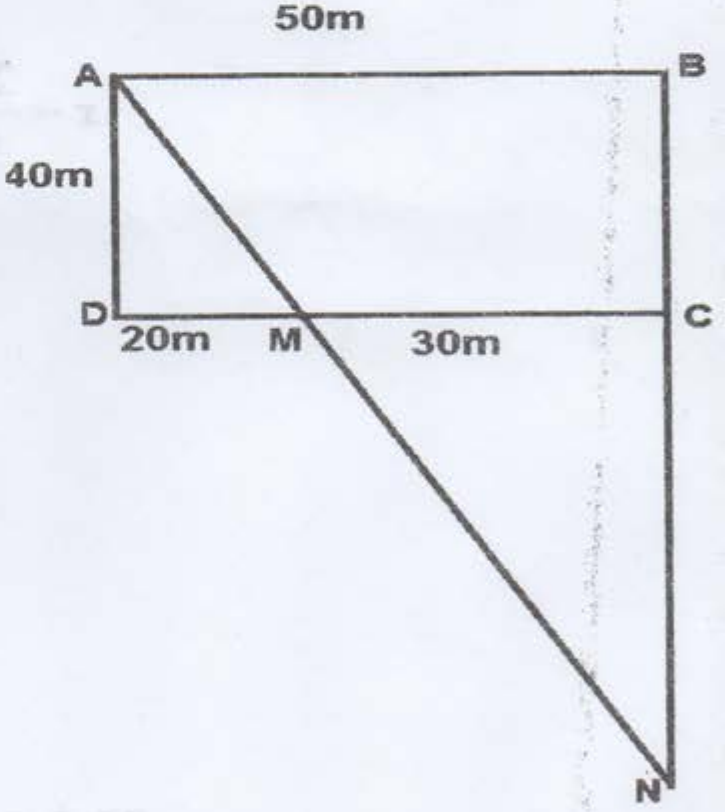
حيثABCDمستطيل ابعاده$m40$,$m50$,وMنقطة من [DC]بحيث DM=20m
N نقطة تقاطع (BC)و(AM)

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!



انتهى بالتوفيق للجميع

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 :

$B = (+1) \times (-4) \times (+8)$ $\quad A = (+7) \times (+3) \times (-2)$

1/- أحسب العبارتين A و B .

2/- أكتب العدد $\frac{A}{B}$ في شكله العشري .

3/- عين المدوّر إلى الجزء من عشرة إلى العدد $\frac{A}{B}$.

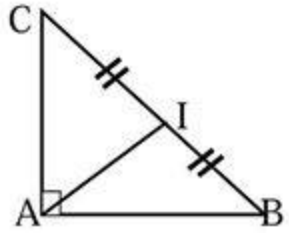
التمرين الثاني :(5ن)

$A = \frac{-7}{4}$ $\quad B = \frac{5}{9}$ $\quad C = (+6)$

1/- أحسب (أكتب النتيجة على شكل كسر): $A + B$ ، $A \times B$ ، $B : C$

2/- قارن بين A و B ، ثم أثبت أنّ $A \times B \times C < 0$.

التمرين الثالث: (5ن)



ABC مثلث قائم في A و I منتصف[BC] .

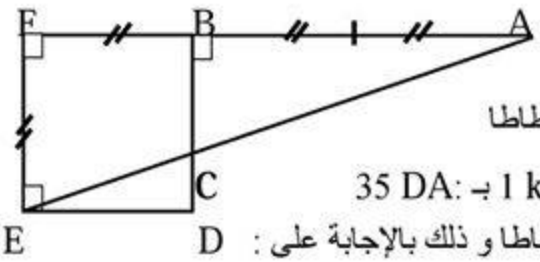
(d) المستقيم الذي يشمل I و يعامد [CA] في F .

1/- أنشى 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 $1\ m^2$ 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 .

* بالتوفيـــــق *

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)

إليـك العبارتيـن :

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

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

1- أحسـب 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 :

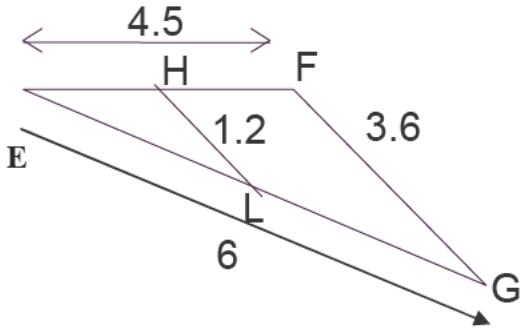
$$A = \frac{7}{3} + \frac{-3}{4} \quad , \quad B = \frac{-1}{3} \times \frac{-7}{4} \quad , \quad C = \frac{-5}{4} \div \frac{3}{2}$$

2- قارن بين A وBمع التعليل .

التمرين الثالث : (03 نقط)

(وحدة الطول هي السنتمتر)

EFG مثلث حيث : (FG) // (HL) 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^{5} ، 10^{0} ، 10^{-4}

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

1000 ، 0.000001 ، $\frac{1}{10^{-7}}$

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].

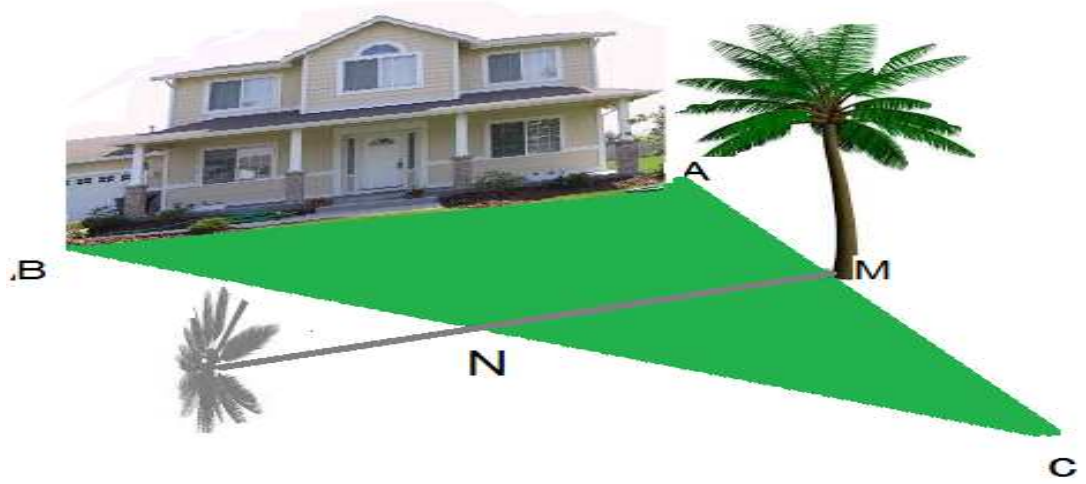
1- أذكر خاصية محور قطعة مستقيم .

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 $A=(-2)\times(-0,5)\times(+10)\times(-7)$ $=(+1)\times(+10)\times(-7)$ $=(+10)\times(-7)$ $=(-70)$ $A=-70$ - حساب B $B=(30)\times(-0,1)\times(+4)$ $=(-3)\times(+4)$ $=(-12)$ $B=-12$ - حساب $A\times B$ $A\times B=(-70)\times(-12)=+840$ - حساب $A+B$ $A+B=(-70)+(-12)=-82$ 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 استنتاج حصر $\frac{A}{B}$ $5.83\le\frac{A}{B}<5.84$	0.25X 2 0.25X 2 0.25X 2 0.25X 2 0.5 0.25X 2	03

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 19> 7	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		
	$\frac{4.5}{EH}=\frac{6}{EL}=\frac{3.6}{1.2}$		

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

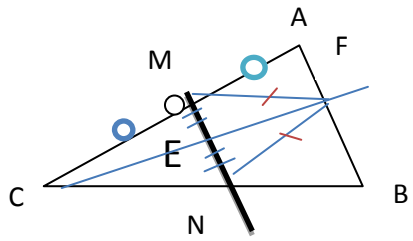
الإجابة وسلم التنقيط الخاصة بالاختبار الأول ثالثة متوسط ديسمبر2016

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 انNM = 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

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

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	

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

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

م 3 = الإنسجام م 4 = الإتقان

أساتذة المادة

معلول محمد الطاهر

علال محمد

ملاحظة:
جميع الحقوق محفوظة
Miloud bounedjar

التمرين الأول:

1. أحسب العدد A حيث:

$$A = (-14) - (+7) \times (-2).$$

2. أكمل الجدول التالي :

العدد x	مقلوب المعاكس	المعاكس
3		
		3

التمرين الثاني:

إليك العددان الناطقان A ، B حيث :

$$A = \frac{+5}{-6} \text{ ، } B = \frac{-2}{+3}.$$

1. بسط كلا من العددين الناطقين: A و B .
2. أدرس إشارة العدد الناطق E حيث: $E = A - B$. ما تستنتج ؟

التمرين الثالث:

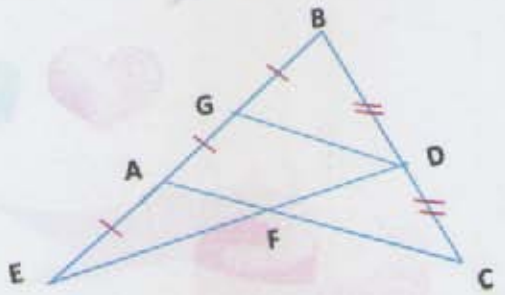
ABC مثلث متقايس الأضلاع (طول الضلع [AB] غير معطى).

D منتصف [AC] ، E نظيرة D بالنسبة إلى C ، F نظيرة B بالنسبة إلى C .

1. أرسم الشكل .
2. أثبت تقايس المثلثين: CBD ، CFE .

التمرين الرابع:

لاحظ الشكل جيدا .



1. أثبت أن: $DG = \frac{1}{2}$ AC .
2. أثبت أن: F منتصف [ED].

المتعبة الصامتة :

اشترى محمد جهازي تلفاز و حاسوب ، حيث دفع لصاحب المحل $\frac{5}{8}$ المبلغ الإجمالي للجهازين ، و إتفق معه على تسديد الباقي على ثلاث دفعات متساوية .

1. أوجد الكسر الذي يمثل كل حصة من الحصص المتساوية، حيث يكون الكسر الناتج غير قابل للاختزال.
2. إذا علمت أن ثمن الجهازين معا هو 64000DA .

أ. أوجد المبلغ الذي دفعه محمد لصاحب المحل خلال المرة الأولى.

ب. أوجد المبلغ الذي سيدفعه محمد لصاحب المحل في كل حصة من الحصص المتساوية التي اتفقا عليها.

متوسطـة: 15 جانفي 1965 بالــرباح	**السنة الدراسيـة: 2017/2016**
المستـوى: الثّالثة متوسـط.	**المـــــــدة : ساعتان**

اختبار الفصل الأول في مادة الرياضيات

التمرين الأول: (4نقاط)

ليكن A, B عددان نسبيان حيث : $A = (-8) \times (-5{,}5) \times (+0{,}4) \times (-5)$

$B = (+1{,}2) \times (-10) \times (-0.25) \times (+4)$

- 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)

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)

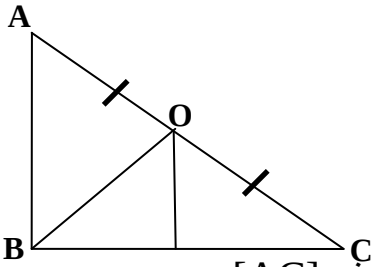
1 / أرسم الشكل بدقة

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)؟

متوسطة الإمام مالك بن انس – تلمسان-

السنة الدراسية: 2018/2017

المستوى: الثالثة متوسط

المادة: رياضيات

الأستاذة :العربي زكية

الفرض الأول للثلاثي الأول

المدة:1 ساعة

التمرين الأول: (12ن)

1) اتمم الجدول التالي :

العدد	4			
مقلوبه		$\frac{2}{3}$		
معاكسه			7	$-\frac{5}{30}$

2) أنجز العمليات التالية:

$\frac{3}{4}+\frac{2}{3}$ ، $\frac{3}{7}+\frac{1}{5}$ ، $2-\frac{17}{8}$ ، $\frac{13}{14}-\frac{4}{7}$

3) احسب و بسط العبارات التالية ثم رتبها تصاعديا:

$A=\frac{8}{3}\div\frac{6}{2}$ ، $B=\frac{2}{9}\times\frac{5}{2}$ ، $C=\frac{2}{18}\times 7$

التمرين الثاني:(4ن)

أوجد العدد x مبينا إشارته :

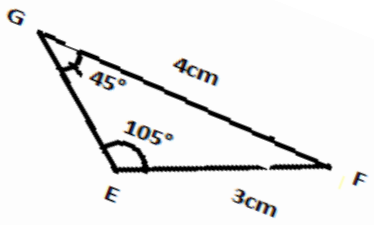
$7\times x=28$ ، $(-5)\times x=40$

$(-15)\div x=3$ ، $(-18)\div x=(-6)$

التمرين الثالث :(4ن)

1) أنشئ مثلثا ABC بحيث: AB= 3 cm و BC = 4cm و $\widehat{B}$ =30° .

2) تمعن جيدا في الشكل المقابل :



برهن أن المثلثين ABC و EFG متقايسان.

بالتوفيق

متوسطة الإمام مالك بن أنس – تلمسان-

السنة الدراسية: 2018/2017

المستوى: الثالثة متوسط

المادة: رياضيات

تصحيح الفرض الأول للثلاثي الأول

المدة:1 ساعة

التمرين الأول: (12ن)

1) اتمم الجدول التالي :

العدد	4	$\frac{3}{2}$	-7	$\frac{5}{30}$
مقلوبه	$\frac{1}{4}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{1}{-7}$	$\frac{30}{5}=6$
معاكسه	-4	$-\frac{3}{2}$	7	$-\frac{5}{30}$

2) أنجز العمليات التالية:

- $\frac{13}{14}-\frac{4}{7}=\frac{13}{14}-\frac{4\times2}{7\times2}=\frac{13}{14}-\frac{8}{12}=\frac{5}{12}$
- $2-\frac{17}{8}=\frac{2\times8}{1\times8}-\frac{17}{8}=\frac{16}{8}-\frac{17}{8}=-\frac{1}{8}$
- $\frac{3}{7}+\frac{1}{5}=\frac{3\times5}{7\times5}+\frac{1\times7}{5\times7}=\frac{15}{35}+\frac{7}{35}=\frac{22}{35}$
- $\frac{3}{4}+\frac{2}{3}=\frac{3\times3}{4\times3}+\frac{2\times4}{3\times4}=\frac{9}{12}+\frac{8}{12}=\frac{17}{12}$

3) احسب و بسط العبارات التالية ثم رتبها تصاعديا:

$$A=\frac{8}{3}\div\frac{6}{2}=\frac{8}{3}\times\frac{2}{6}=\frac{16}{18}=\frac{8}{9}$$

$$B=\frac{2}{9}\times\frac{5}{2}=\frac{10}{18}=\frac{5}{9}$$

$$C=\frac{2}{18}\times7=\frac{14}{18}=\frac{7}{9}$$

الترتيب التصاعدي: بما أن $\frac{5}{9}<\frac{7}{9}<\frac{8}{9}$ فإن: $B<C<A$

التمرين الثاني:(4ن)

أوجد العدد x مبينا إشارته :

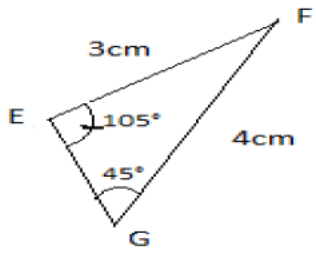
$7\times4=28$ ، $(-5)\times(-8)=40$

$(-15)\div(-5)=3$ ، $(-18)\div3=(-6)$

التمرين الثالث :

1) أنشئ مثلثا ABC بحيث: AB= 3 cm و BC = 4cm و $\widehat{B}$ =30° .

2) تمعن جيدا في الشكل المقابل :



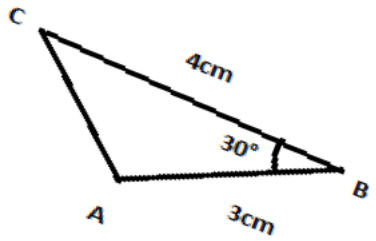
برهن أن المثلثين ABC و EFG متقايسان.

نعلم أن $\widehat{F} + \widehat{E} + \widehat{G} = 180°$

حساب قيس الزاوية $\widehat{F}$:

$$\widehat{F} + 105° + 45° = 180°$$

$$\widehat{F} = 180° - (105° + 45°)$$



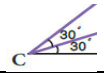
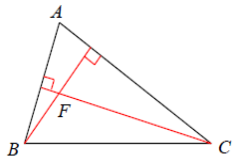
بما أن : AB=EF=3cm و BC=FG=4cm

و $\widehat{F} = \widehat{B}$ =30°

فإن المثلثين ABC و EFG متقايسان .

الأستاذ:حمزة محمد	الفرض الثاني في مادة الرياضيات		
اللقب:	الاسم:	القسم: 3 م 1	متوسطة عيسى الصحبي 2017/18

التمرين الأول: اختر الاجابة الصحيحة

السؤال	A	B	C	العلامة
	30^0	25^0	35^0	
$\frac{3}{5} - \frac{-2}{10}$ نتيجة هذه العملية هي	$\frac{2}{5}$	$\frac{8}{10}$	$\frac{4}{5}$	
مركز ثقل مثلث هو نقطة تلاقي	متوسطاته	محاوره	منصفاته	
شريط طوله $\frac{7}{3}$ متر قطع إلى 4 قطع متقايسة ، طول القطعة الواحدة هو	$\frac{28}{3}$	$\frac{3}{12}$	$\frac{7}{12}$	
 المستقيم (AF)هو	متوسط	ارتفاع	محور	
حفر فلاح بئرا عمقها 25 مترا، العدد الموافق لعمق البئر هو	-25	+25	0	

التمرين الثاني :

عثر أحد المؤرخين في مدينة جميلة الأثرية عل خارطة قديمة كتب عليها:

" يقع الكنز في مكان متساوي البعد عن التمثال A و القصر B و ساحة المبارزة C "

إذا علمت أن التمثال A و القصر B و ساحة المبارزة C ليسوا في استقامية، هل يمكنك العثور على الكنز؟

ملاحظة: الشكل الهندسي مطلوب

الإجابة	العلامة

التمرين الثالث : أحسب العبارات التالية:

$A = \frac{-25}{12} + \frac{7}{6} - \frac{5}{9}$ .....

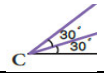
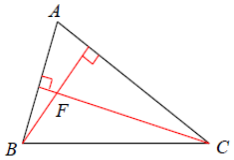
$B = \frac{1}{4} + \frac{5}{8} - \frac{12}{15}$ .....

- أوجد قيمة x

$\frac{-7}{2} = \frac{5}{9} \div x$ .....

الفرض الثاني في مادة الرياضيات			الأستاذ:حمزة محمد
متوسطة عيسى الصحبي 2017/18	القسم: 3 م 1	الاسم:	اللقب:

التمرين الأول:اختر الاجابة الصحيحة

السؤال	A	B	C	العلامة
	30^0	25^0 X	35^0	1
نتيجة هذه العملية هي $\frac{3}{5}-\frac{-2}{10}$	$\frac{2}{5}$	X $\frac{8}{10}$	X$\frac{4}{5}$	1
مركز ثقل مثلث هو نقطة تلاقي	متوسطاته	محاوره	منصفاته	1
شريط طوله $\frac{7}{3}$ متر قطع إلى 4 قطع متقايسة ، طول القطعة الواحدة هو	$\frac{28}{3}$	$\frac{3}{12}$	X$\frac{7}{12}$	1
 المستقيم (AF)هو	متوسط	ارتفاع X	محور	1
حفر فلاح بئرا عمقها 25 مترا، العدد الموافق لعمق البئر هو	X-25	+25	0	1

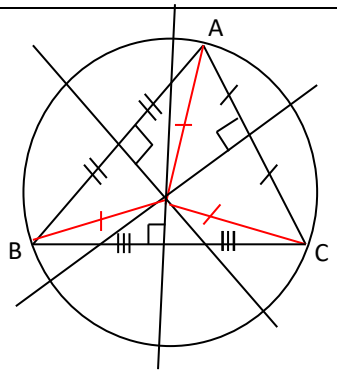
التمرين الثاني :

عثر أحد المؤرخين في مدينة جميلة الأثرية عل خارطة قديمة كتب عليها:

" يقع الكنز في مكان متساوي البعد عن التمثال A و القصر B و ساحة المبارزة C "

إذا علمت أن التمثال A و القصر B و ساحة المبارزة C ليسوا في استقامية، هل يمكنك العثور على الكنز؟

ملاحظة: الشكل الهندسي مطلوب

الإجابة	العلامة
OA = OB= OC إذن النقطة O هي مكان وجود الكنز 	

التمرين الثالث : أحسب العبارات التالية:

$A = \frac{-25}{12} + \frac{7}{6} - \frac{5}{9}$ ..... $= -\frac{53}{36}$ .....

$B = \frac{1}{4} + \frac{5}{8} - \frac{12}{15}$ ..... $= \frac{3}{40}$ .....

- أوجد قيمة x

$\frac{-7}{2} = \frac{5}{9} \div x$ ..... $= \frac{-10}{63}$ .....

الفرض الأول في الرياضيات (1)

التمرين الأول

أعلن جهاز كمبيوتر قمنا بحساب 3000 عدد نسبي منير مقدوم، سنة 1385 عددًا موجبًا.

- ماهي إشارة العدد الناتج؟ برر جوابك.

ب) A و B عددان نسبيان حيث:

$A = (+30) + (-5) \times (+7)$

$B = (-4) \times (-9) \times (-0,5)$

- احسب كلا من A و B.

- عين المدور إلى 0,01 للعدد $\frac{A}{B}$.

ج) احسب العددين c و d ثم قارن بينهما حيث:

$c = \frac{8}{6} - \frac{1}{3} \div \frac{2}{5}$ ، $d = \frac{\frac{5}{6}}{\frac{3}{4}}$

د) صرف تلميذ $\frac{3}{4}$ المبلغ الذي يملك في شراء لعبة ثم صرف $\frac{1}{3}$ المبلغ الباقي لشراء موسوعة.

- ماهو الكسر الممثل للمبلغ المصروف؟ برر.

التمرين الثاني

EBC مثلث متقايس الأضلاع حيث $EC = 4\,cm$.

- A نظيرة C بالنسبة إلى E.

- المستقيم (d) محور القطعة [AB] المار من E يقطع [AB] في N.

- برهن أن (BC)//(EN).

M نقطة من (d) حيث $EM = 2\,cm$ و $M \notin [EN]$

- برهن أن المثلثين MEB و AEM متقايسان بالتوفيق.

متوسطة الشهيد بن موسى الحاج — الفرض المحـــــروس (01)

المستوى : ثالثة متوسط — يوم : 28 أكتوبر 2019

التمرين ❶:

1) حدد إشارة الأعداد a ، b و c ثم أُحسبها :

$$a\times(-5)=15 \quad ، \quad (-9)\times b=-27 \quad ، \quad \frac{c}{-5}=20$$

2) قارن بين الكسرين في كل حالة مما يلي :

$$\frac{456}{6598} \text{ و } \frac{1235}{154} \quad ; \quad \frac{5}{27} \text{ و } \frac{13}{9}$$

3) احسب ثم اختزل العدد A حيث : $A=\frac{3}{2}-\frac{5}{2}\times\frac{7}{9}$

التمرين ❷:

أُحسب ثم أُكتب الناتج على شكل عدد ناطق مبسط :

$$-\frac{31}{18}+\frac{4}{3} \quad ، \quad -\frac{13}{25}-\frac{2}{5} \quad ، \quad -\frac{5}{4}\div\frac{18}{7}$$

التمرين ❸:

باع أحمد ثُلُثي $(\frac{2}{3})$ سلعته في الشهر الأول ثم باع ثلاثة أخماس الباقي من السلعة في الشهر الثاني .

1) ما هو الكسر الذي يمثل ما تبقى من السلعة في نهاية الشهر الأول؟

2) ما هو الكسر الذي يمثل ما تبقى من السلعة في نهاية الشهر الثاني؟

متوسطة الشهيد بن موسى الحاج — الفرض المحـــــروس (01)

المستوى : ثالثة متوسط — يوم : 28 أكتوبر 2019

التمرين ❶:

1) حدد إشارة الأعداد a ، b و c ثم أُحسبها :

$$a\times(-5)=15 \quad ، \quad (-9)\times b=-27 \quad ، \quad \frac{c}{-5}=20$$

2) قارن بين الكسرين في كل حالة مما يلي :

$$\frac{456}{6598} \text{ و } \frac{1235}{154} \quad ; \quad \frac{5}{27} \text{ و } \frac{13}{9}$$

3) احسب ثم اختزل العدد A حيث : $A=\frac{3}{2}-\frac{5}{2}\times\frac{7}{9}$

التمرين ❷:

أُحسب ثم أُكتب الناتج على شكل عدد ناطق مبسط :

$$-\frac{31}{18}+\frac{4}{3} \quad ، \quad -\frac{13}{25}-\frac{2}{5} \quad ، \quad -\frac{5}{4}\div\frac{18}{7}$$

التمرين ❸:

باع أحمد ثُلُثي $(\frac{2}{3})$ سلعته في الشهر الأول ثم باع ثلاثة أخماس الباقي من السلعة في الشهر الثاني .

1) ما هو الكسر الذي يمثل ما تبقى من السلعة في نهاية الشهر الأول؟

2) ما هو الكسر الذي يمثل ما تبقى من السلعة في نهاية الشهر الثاني؟

﴿ليس العيب أن تفشل وإنما أن تبقى فاشلاً﴾

متوسطة الشهيد بن موسى الحاج — الفرض المحـــــروس (01)

المستوى : ثالثة متوسط — يوم : 28 أكتوبر 2019

التمرين ❶:

1) حدد إشارة الأعداد a ، b و c ثم أُحسبها :

$$a\times(-5)=15 \quad ، \quad (-9)\times b=-27 \quad ، \quad \frac{c}{-5}=20$$

2) قارن بين الكسرين في كل حالة مما يلي :

$$\frac{456}{6598} \text{ و } \frac{1235}{154} \quad ; \quad \frac{5}{27} \text{ و } \frac{13}{9}$$

3) احسب ثم اختزل العدد A حيث : $A=\frac{3}{2}-\frac{5}{2}\times\frac{7}{9}$

التمرين ❷:

أُحسب ثم أُكتب الناتج على شكل عدد ناطق مبسط :

$$-\frac{31}{18}+\frac{4}{3} \quad ، \quad -\frac{13}{25}-\frac{2}{5} \quad ، \quad -\frac{5}{4}\div\frac{18}{7}$$

التمرين ❸:

باع أحمد ثُلُثي $(\frac{2}{3})$ سلعته في الشهر الأول ثم باع ثلاثة أخماس الباقي من السلعة في الشهر الثاني .

1) ما هو الكسر الذي يمثل ما تبقى من السلعة في نهاية الشهر الأول؟

2) ما هو الكسر الذي يمثل ما تبقى من السلعة في نهاية الشهر الثاني؟

متوسطة الشهيد بن موسى الحاج — الفرض المحـــــروس (01)

المستوى : ثالثة متوسط — يوم : 28 أكتوبر 2019

التمرين ❶:

1) حدد إشارة الأعداد a ، b و c ثم أُحسبها :

$$a\times(-5)=15 \quad ، \quad (-9)\times b=-27 \quad ، \quad \frac{c}{-5}=20$$

2) قارن بين الكسرين في كل حالة مما يلي :

$$\frac{456}{6598} \text{ و } \frac{1235}{154} \quad ; \quad \frac{5}{27} \text{ و } \frac{13}{9}$$

3) احسب ثم اختزل العدد A حيث : $A=\frac{3}{2}-\frac{5}{2}\times\frac{7}{9}$

التمرين ❷:

أُحسب ثم أُكتب الناتج على شكل عدد ناطق مبسط :

$$-\frac{31}{18}+\frac{4}{3} \quad ، \quad -\frac{13}{25}-\frac{2}{5} \quad ، \quad -\frac{5}{4}\div\frac{18}{7}$$

التمرين ❸:

باع أحمد ثُلُثي $(\frac{2}{3})$ سلعته في الشهر الأول ثم باع ثلاثة أخماس الباقي من السلعة في الشهر الثاني .

1) ما هو الكسر الذي يمثل ما تبقى من السلعة في نهاية الشهر الأول؟

2) ما هو الكسر الذي يمثل ما تبقى من السلعة في نهاية الشهر الثاني؟

﴿ليس العيب أن تفشل وإنما أن تبقى فاشلاً﴾

الأستاذ : بلعكري عادل المستوى: 3 متوسط	تصحيح الفرض المحروس الأول

التمارين	الحل	التنقيط
التمرين 1:	1) تحديد إشارة الأعداد a، b و c وحسابها : $a\times(-5)=15$ ، $(-9)\times b=-27$ ، $\frac{c}{-5}=20$ سالب موجب سالب $a=15\div(-5)=-3$ ، $b=-27\div(-9)=3$ ، $c=20\times(-5)=-100$	0.5×3 03×01
	2) المقارنة بين الكسرين : • $\frac{1235}{154}$ و $\frac{456}{6598}$ نلاحظ أن $\frac{1235}{154}\succ 1$ و $\frac{456}{6598}\prec 1$ ومنه $\frac{1235}{154}\succ\frac{456}{6598}$ • $\frac{13}{9}$ و $\frac{5}{27}$ نقوم بتوحيد المقامات ثم نقارن بين البسطين ، الكسر الذي بسطه أصغر هو الكسر الأصغر : $\frac{13}{9}=\frac{13\times3}{9\times3}=\frac{39}{27}$ إذن $\frac{5}{27}\prec\frac{39}{27}$ ومنه نستنتج أن : $\frac{5}{27}\prec\frac{13}{9}$	1.5 1.5
	3) حساب ثم اختزال العدد A حيث : $A=\frac{3}{2}-\frac{5}{2}\times\frac{7}{9}$ $A=\frac{3}{2}-\frac{5}{2}\times\frac{7}{9}=\frac{3}{2}-\frac{5\times7}{2\times9}=\frac{3}{2}-\frac{35}{18}$ $=\frac{3\times9}{2\times9}-\frac{35}{18}=\frac{27}{18}-\frac{35}{18}=\frac{27-35}{18}$ $=\frac{-8}{18}=-\frac{4}{9}$	01 01 0.5
التمرين 2:	حساب ثم كتابة الناتج على شكل عدد ناطق مبسط : 1) $-\frac{31}{18}+\frac{4}{3}=-\frac{31}{18}+\frac{4\times6}{3\times6}=-\frac{31}{18}+\frac{24}{18}$ $=\frac{-31+24}{18}=-\frac{7}{18}$	01 01

01 01 01 01	$2)\ -\frac{13}{25}-\frac{2}{5}=-\frac{13}{25}-\frac{2\times5}{5\times5}=-\frac{13}{25}-\frac{10}{25}$ $=\frac{-13-10}{25}=-\frac{23}{25}$ $3)\ -\frac{5}{4}\div\frac{18}{7}=-\frac{5}{4}\times\frac{7}{18}=-\frac{5\times7}{4\times18}$ $=-\frac{35}{72}$	
1·5 0·5 01 01 01 0·5	1) إيجاد الكسر الذي يمثل ما تبقى من السلعة في نهاية الشهر الأول: الكسر الكلي هو 1 أو $\frac{1}{1}$ $1-\frac{2}{3}=\frac{3}{3}-\frac{2}{3}=\frac{1}{3}$ إذن الكسر الذي يمثل ما تبقى من السلعة في نهاية الشهر الأول هو $\frac{1}{3}$ 2) إيجاد الكسر الذي يمثل ما تبقى من السلعة في نهاية الشهر الثاني؟ $1-\left(\frac{2}{3}+\frac{3}{5}\times\frac{1}{3}\right)=1-\left(\frac{2}{3}+\frac{3}{15}\right)$ $=1-\left(\frac{10}{15}+\frac{3}{15}\right)=1-\frac{13}{15}$ $=\frac{15}{15}-\frac{13}{15}=\frac{2}{15}$ إذن الكسر الذي يمثل ما تبقى من السلعة في نهاية الشهر الثاني هو $\frac{2}{15}$	التمرين 3:

الجمهوريّة الجزائريّة الديمقراطيّة الشعبيّة

مديرية التربيّة لولاية المديّة
المستوى: ثالثة متوسط

متوسطة الرائد سي لخضر بلدية جوّاب
الأستاذ: بلال عبد الحق

فرض في مادّة الرياضيات — المدّة: ساعة واحدة

أولاً: اختر الاجابات الصحيحة (03 نقاط)

1 اشارة الجداء (مع التعليل): $C = \underbrace{(-4) \times (-4) \times \ldots\ldots\ldots\ldots (-4) \times (-4)}_{\text{101 عامل}}$

موجب ○ سالب ○

2 مقلوب العدد 10 هو:

$\frac{1}{10}$ ○ 10 ○ 0.1 ○

3 اذا شمل مستقيم منتصفا ضلعا مثلّث فهو:

يقطع الضلع الثالث ○ يوازي الضلع الثالث ○ يعامد الضلع الثالث ○

ثانيا: (11 نقاط)

1 أحسب K حيث: $K = (-3) \times (-2) \times (-4) \times (-3) \times (-5) \times 0.3 \times (-2)$

2 أحسب N حيث: $N = -4 - 5 - 7$

3 أحسب $N + K$ و $-9K$. ثمّ أحسب $\frac{-9k}{-133}$ بالتدوير إلى الوحدة.

4 أحسب A و B واكتب الناتج على شكل كسر حيث: $A = \frac{7}{5} \div (\frac{5}{-8} + \frac{9}{7})$ و $B = 7 + \frac{2}{5} \times \frac{3}{4}$

5 قارن بين $\frac{87}{94}$ و $\frac{17}{18}$.

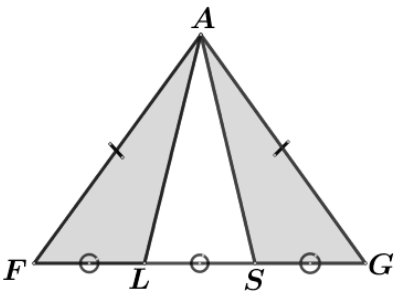
ثالثاً: (06 نقاط)

1 A, B, C ثلاث نقاط حيث: $AB = 101cm, BC = 70cm, AC = 31cm$

⊗ هل النقاط A, B, C تشكّل مثلّث! ماذا تستنتج بالنسبة للنقط A, B, C!

2 لاحظ الشكل 1 حيث AGF مثلّث متساوي الساقين.

⊗ برهن تقايس المثلّثين ASG و ALF



الشكل 1

المتوسطة: محمد خيضر

2019 /10 /20

المستوى: الثالثة متوسط

الفرض المحروس الأول في مادة الرياضيات

التمرين الأول (6ن):

1) x هو جداء 30 عاملاً من الأعداد النسبية الغير معدومة 15 منها سالبة
y هو جداء 15 عاملاً من الأعداد النسبية الغير معدومة 7 منها موجبة
- ما هي إشارة كل من: x، y، xy ؟ علل.

2) احسب العبارة E حيث:

$$E=\underbrace{(-1)\times(-1)\times\ldots\times(-1)}_{52 \text{ عاملاً}}$$

التمرين الثاني (6ن):

- احسب واختزل إن أمكن:

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

$$C=-\frac{11}{3}\div\frac{-2}{9} \quad , \quad D=\frac{1}{-3}\times\frac{18}{6}$$

التمرين الثالث (7ن):

1- بين أن الكسرات $\frac{27}{135}$ و $\frac{11}{55}$ متساويات.

2- قارن دون توحيد المقامات في كل حالة مع التعليل.

$\frac{112}{75}$ و $\frac{95}{103}$ ، $\frac{13}{25}$ و $\frac{13}{17}$ ، $\frac{32}{5}$ و $\frac{184}{23}$

3- ليكن العدد A: $A=\left(\frac{3}{5}+\frac{5}{6}\right)\div\left(\frac{11}{6}-\frac{2}{5}\right)$

- بين أن A عدد طبيعي.

« بالتوفيق »

متوسطة : الشهيدين بلفيحج أولاد أخلوف **التاريخ :** 2019/11/ 25

المستوى: السنة الثالثة متوسط **المدة :** 1 ساعة

الفرض الثاني للثلاثي الأول في مادة الرياضيات

التمرين الأول:

الجزء الأول : أجب بصحيح أو خطأ وصحح الخطأ ان وجد :

1. نقطة تلاقي محاور المثلث القائم هي منتف وتره .
2. يمكن رسم مثلث بالاطوال التالية AC=2cm, BC=6cm,AB=3cm .
3. المتوسط في مثلث هو مستقيم يشمل رأسا وعمودي على حامل الضلع المقابل لهذا الرأس .
4. جداء 14 عامل سالب هو عدد موجب .

الجزء الثاني :

A و B عددان ناطقان حيث : $B = \frac{20}{15} \div \frac{-2}{5}$ $A = -\frac{19}{2} + \frac{8}{3}$

1. أحسب كل من A و B ثم قارن بينهما .
2. أحسب A−B .

التمرين الثاني:

أرسم مثلث ABC قائم في A عين النقطة M منتصف [AC] أرسم المستقيم (Δ) الذي يشمل M ويعامد (AC) ويقطع [BC] في F

❖ برهن أن F منتصف [BC]

التمرين الثالث :

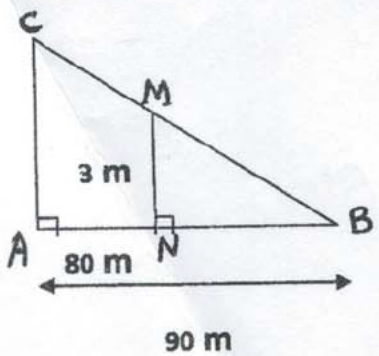
يريد أيمن حساب ارتفاع العمارة التي يسكن فيها , فقام بتثبيت وتد (عمود) خشبي طوله MN=3cm بشكل عمودي على سطح الأرض وعلى بعد 80 m من العمارة فقام بنجاز المخطط التالي :

1 بين أنّ (AC) \\ (MN).

2 ساعد أيمن في حساب أرتفاع العمارة AC

أذا علمت أن ارتفاع كل طابق في العمارة هو 3m

3 أحسب عدد طوابق هذه العمارة .



بالتوفيق

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

متوسطة أبو بكر علي السنة الدراسية : 2019-2020

المستوى : الثالثة متوسط المدة : 1 سا

الفرض الأول للثلاثي الأول في مادة : الرياضيات

التمرين الأول : (7 نقاط)

ليكن العددان A و B حيث:

$$A = \frac{15}{4} - \frac{3}{4} \div 3 \qquad B = \frac{28}{5} \times \left(\frac{3}{7} + \frac{-1}{14}\right)$$

1) أحسب العددين A و B

2) أحسب مقلوب العدد A

3) أعط معاكس العدد B

4) قارن بين العددين A و B

التمرين الثاني : (5 نقاط)

أكمل الفراغات التالية بما يناسبها:

1) $\frac{\cdots}{-3} = -21$

2) $(-9) \times (-16) = \cdots$

3) $(-45) = 50 - \cdots$

4) B هي جداء 28 عدد نسبي غير معدوم. من بينها 14 عددا موجبا حدد اشارة العدد B

التمرين الثالث : (8 نقاط)

$[BC]$ قطعة مستقيم طولها $6cm$. المستقيم (Δ) محورها في النقطة F.

A نقطة من المستقيم (Δ) تختلف عن F حيث $AF = 3cm$. و لتكن E نظيرة النقطة A بالنسبة الى F.

1) أرسم الشكل

2) ماطبيعة المثلث BEC. برر اجابتك

3) برهن ان المثلثين AFC و BFE متقايسان

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

متوسطة أبو بكر علي — السنة الدراسية : 2019-2020

المستوى : الثالثة متوسط — المدة : 1 سا

الفرض الثاني للثلاثي الأول في مادة : الرياضيات

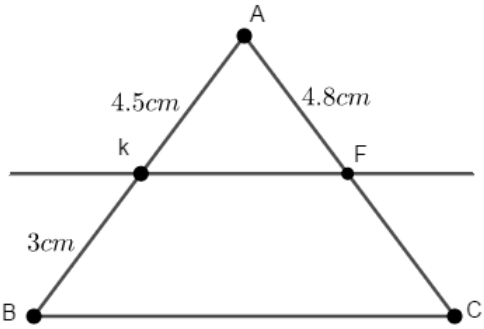
التمرين الأول : (6 نقاط)

أكتب على شكل 10^n مايلي:

$$a = \frac{10^2}{10^8} \qquad b = 10^{-2} \times 10^{-4} \qquad c = 10^3 \times 10^{-9}$$

$$e = 0.0001 \qquad d = \frac{1}{10^6} \qquad f = 1000000$$

التمرين الثاني : (7 نقاط)



إليك الشكل المقابل حيث $(KF)//(BC)$

1) أحسب الطول AC

2) إذا علمت أن $BC = 9.4cm$ أحسب الطول KF

التمرين الثالث : (7 نقاط)

$ABCD$ مستطيل حيث $AB = 8cm$ و $BC = 4cm$ و $[BD]$ أحد قطريه

1) أنشئ الشكل بدقة

2) عين النقطتين I و J منتصفي الضلعين $[AB]$ و $[AD]$ على الترتيب

3) بين أن $(IJ)//(DB)$

4) إذا علمت أن $DB = 8.9cm$ أحسب الطول IJ

الجمهورية الجزائرية الدّيمقراطية الشّعبية

وزارة التربية الوطنيّة

المستوى : السّنة الثّالثة متوسّط | السّنة الدّراسية : 2020 / 2021 | المدّة : 01 سا 00 د

الفرض الأوّل للثّلاثي الأوّل في مادّة الرّياضيات

الجزء الأوّل :

التمرين الأوّل : 03.00 نقاط — 10

أتمم الجدول التّالي :

العدد			$-\frac{24}{11}$	
مقلوبه	$\frac{7}{2}$			$\frac{30}{5}$
معاكسه		-5		
ناطق أم لا ؟				

التمرين الثّاني : 07.50 نقاط — 20 د

$$C = \frac{\frac{9}{2}}{\frac{1}{2}} + \frac{4}{4} \qquad B = (-4) \times (-2) \div \frac{1}{2} \qquad A = (+4) - (+2) - \left(\frac{-2}{4}\right) + \left(\frac{1}{4}\right)$$

1. عيّن إشارة B .
2. أحسب و بسّط A B C .
3. عيّن إشارة $\frac{B}{C}$ ثم أحسبه .
4. عيّن إشارة العدد x ثم أوجد قيمته .

$$4 \times x \times (-1) = 8 \qquad 3 \times x = (-3) \qquad (-4) \times x = 7$$

الجزء الثّاني :

الوضعيّة الإدماجيّة : 09.00 نقاط — 30 د

تقاسم كلّ من سلمى و عبد الجليل و مروان مبلغا ماليّا قدره 86500 دج حيث تحصّل كل واحد منهم على :

سلمى $\frac{1}{5}$ المبلغ | عبد الجليل $\frac{1}{2}$ المبلغ | مروان $\frac{6}{20}$ المبلغ

أراد هؤلاء الثّلاثة التبرّع بمبلغ معيّن لجمعيّة خيرية حيث كان تبرع كل واحد منهم على النّحو التالي :

سلمى $\frac{3}{8}$ من حصتها | عبد الجليل $\frac{9}{20}$ من حصته | مروان 8650 دج

1. رتب تصاعديا الكسور المعبرة عن حصّة كل شخص .
2. أحسب حصّة كل واحد منهم .
3. أحسب المبلغ الذي تبرّعت به سلمى و المبلغ الذي تبرّع به عبد الجليل .
4. أحسب المبلغ الباقي لمروان .
5. رتّب تصاعديّا المبالغ المتبرع بها .
6. علما أنّ عبد الجليل تبرّع بخمس ماتبقى معه ، عبّر بكسر عن المبلغ المتبقّي معه بعد تبرعه للمرّة الثانية .

بن نفيسة

التصحيح النموذجي للفرض الأول للفصل الأوّل في مادة الرياضيات

الجزء الأوّل :

التمرين الأوّل : 03.00 نقاط

العدد	$\frac{2}{7}$	5	$\frac{-24}{11}$	$\frac{5}{30}$
مقلوبه	$\frac{7}{2}$	$\frac{1}{5}$	$-\frac{11}{24}$	$\frac{30}{5}$
معاكسه	$-\frac{2}{7}$	-5	$\frac{24}{11}$	$-\frac{30}{5}$
ناطق أم لا ؟	نعم	نعم	نعم	نعم

00.25×12=03.00

التمرين الثّاني : 07.50 نقاط

1. عيّن إشارة B .

$$B=(-4)\times(-2)\div\frac{1}{2}\Rightarrow B=(-)\times(-)\div(+)\Rightarrow B=(+)$$ 00.50

2. أحسب و بسّط A B C .

$$A=(+4)-(+2)-\left(\frac{-2}{4}\right)+\left(\frac{1}{4}\right)\Rightarrow A=4-2+\frac{2}{4}+\frac{1}{4}\Rightarrow A=2+\frac{3}{4}\Rightarrow\frac{8+3}{4}\Rightarrow\frac{11}{4}$$

00.50 00.25 00.25 00.50

$$B=(-4)\times(-2)\div\frac{1}{2}\Rightarrow B=8\div\frac{1}{2}\Rightarrow B=8\times\frac{2}{1}\Rightarrow B=16$$

00.25 00.50 00.25

$$C=\frac{\frac{9}{2}}{\frac{1}{2}}+\frac{4}{4}\Rightarrow C=\frac{9}{2}\div\frac{1}{2}+\frac{4}{4}\Rightarrow C=\frac{9}{2}\times\frac{2}{1}+\frac{4}{4}\Rightarrow C=\frac{18}{2}+\frac{4}{4}\Rightarrow C=9+1\Rightarrow C=10$$

00.25 00.25 00.25 00.25

3. عيّن إشارة $\frac{B}{C}$ ثم أحسبه .

$$\frac{B}{C}\Rightarrow\frac{+}{+}\Rightarrow+$$ 00.25 $$\frac{B}{C}=\frac{16}{10}=1.6$$ 00.25

4. عيّن إشارة العدد x ثم أوجد قيمته .

$$(-4)\times x=7\Rightarrow x<0\ (-)\Rightarrow x=-\frac{7}{4}$$

00.50 00.50

$$3\times x=(-3)\Rightarrow x<0\ (-)\Rightarrow x=-\frac{3}{3}=-1$$

00.50 00.50

$$4\times x\times(-1)=8\Rightarrow x<0\ (-)\Rightarrow x=-\frac{8}{4}=-2$$

00.50 00.50

الجزء الثّاني :

الوضعيّة الإدماجيّة : **09.00** نقاط

1. رتب تصاعديا الكسور المعبرة عن حصّة كل شخص .

$\frac{6}{20}=\frac{12}{20}$ 00.50 $\quad \frac{1}{2}=\frac{20}{40}$ 00.50 $\quad \frac{1}{5}=\frac{8}{40}$ 00.50

$\frac{1}{5}<\frac{6}{20}<\frac{1}{2}$ 00.25 $\quad \frac{8}{40}<\frac{12}{40}<\frac{20}{40}$ 00.25

2. أحسب حصّة كل واحد منهم .

سلمى $\Rightarrow \frac{1}{5}\times 86500 = 17300\ DA$ 00.75 00.25

عبد الجليل $\Rightarrow \frac{1}{2}\times 86500 = 43250\ DA$ 00.75 00.25

مروان $\Rightarrow \frac{6}{20}\times 86500 = 25950\ DA$ 00.75 00.25

3. أحسب المبلغ الذي تبرّعت به سلمى و المبلغ الذي تبرّع به عبد الجليل .

سلمى $\Rightarrow \frac{3}{8}\times 17300 = 6487.50\ DA$ 00.75 00.25

عبد الجليل $\Rightarrow \frac{9}{20}\times 43250 = 19462.50\ DA$ 00.75 00.25

4. أحسب المبلغ الباقي لمروان .

$25950 - 8650 = 17300\ DA$ 00.50

5. رتّب تصاعديّا المبالغ المتبرع بها .

$6487.50 < 8650 < 19462.50$ 00.50

6. علما أنّ عبد الجليل تبرّع بخمس ماتبقى معه ، عبّر بكسر عن المبلغ المتبقّي معه بعد تبرعه للمرّة الثانية .

$\frac{5}{5}-\frac{1}{5}=\frac{4}{5}$ 00.50

00.50 لصياغة الأجوبة و كتابة الوحدات

00.50 لنظافة الورقة و تنظيمها .

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

السنة الدراسية : 2020 - 2021 | المدّة : 01 سا 30 د

القســـــــم : ثالثة متوسط (2+1) | الأستاذ : بن نفيسة

الفرض الرّسمي الأوّل للثلاثي الأوّل في مادّة الرياضيات

التمرين الأوّل : 03 نقاط

ليكن العدد E كما يلي :

$$E=\underbrace{(-1)\times(-1)\times.....\times(-1)}_{52}$$

1) اعط إشارة E ثم أحسب قيمته .

2) قارن دون توحيد المقامات مع التّعليل :

$$\frac{32}{5}\ldots\frac{164}{23} \quad ، \quad \frac{13}{25}\ldots\frac{13}{17} \quad ، \quad \frac{112}{75}\ldots\frac{95}{103}$$

التمرين الثاني : 07 نقاط

إيمان من الجزائر و سميّة من فلسطين صديقتان على الفايسبوك ، كلا منهما تتقن إنجاز العمليات الحسابيّة ، فإقترحت إيمان ارسال رسالة مشفرّة لسميّة لتبين لها من خلالها العلاقة بين الشعبين . تتضمن الرسالة عمليات حسابية كل نتيجة عملية تمثل حرف كما هو موضح في الجدول .

النتيجة	$-\frac{11}{4}$	(-12)	$\frac{56}{12}$	$\frac{27}{2}$	$\frac{182}{50}$	(-36)	$\frac{35}{8}$
الحرف	ب	و	ش	د	ع	ح	ا

$$A=\frac{7}{4}\div\frac{3}{8} \quad , \quad B=\frac{13}{2}\div\frac{5}{2}\times\frac{7}{5} \quad , \quad C=-\frac{15}{4}+1 \quad , \quad D=(-2)\times(+6)$$

$$E=7\times\frac{5}{8} \quad , \quad F=(-6)(+3)(-1)(-2) \quad , \quad G=\frac{-5}{-2}-\frac{22}{-2}$$

1) اعط إشارة كل من A ، F ، D ، E .

2) أحسب جميع العبارات (أكتب جميع الخطوات و لا تختزل النّاتج) .

3) إستنادا على الجدول الأوّل إملئ الثاني (أنسب كل عملية إلى الحرف الذي يناسبها) ، ماالذي أرادت أن تقوله إيمان لسميّة .

العملية	A	B	C	D	E	F	G
الحرف							

05 نقاط

التمرين الثّالث :

(Δ) و (L) مستقيمان متقاطعان في M .

لتكن A نقطة من (Δ) حيث $MA = 5cm$.

لتكن B نقطة من (L) حيث $MB = 2cm$.

1) أنشئ الشكل .

2) أنشئ C نظيرة A بالنسبة إلى M ، و D نظيرة B بالنسبة إلى M .

3) بيّن أنّ AMB و CMD متقايسين .

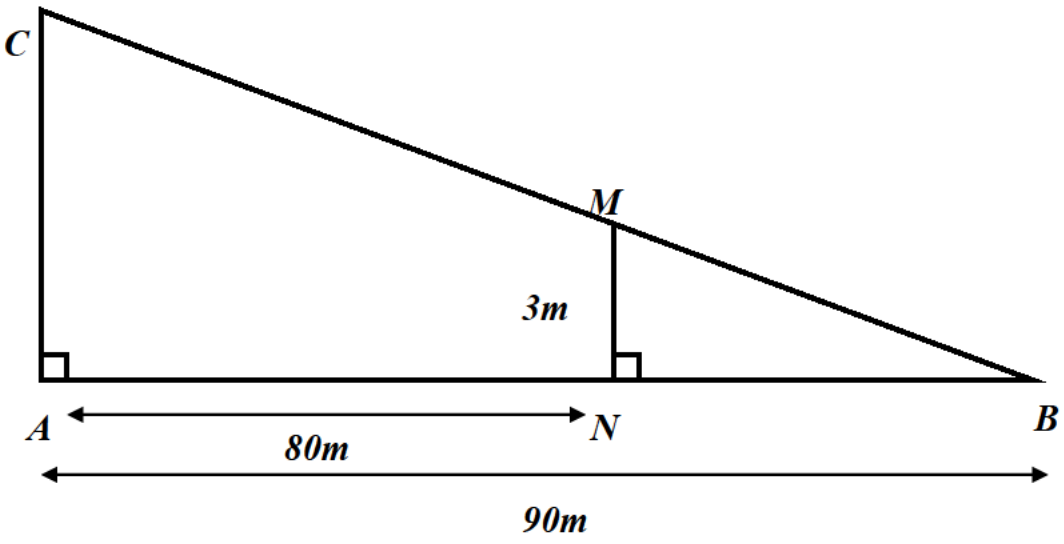
4) استخرج مثلثات أخرى متقايسة دون تعليل .

5) ما نوع الرباعي $ABCD$ مع التعليل .

التمرين الرّابع :

05 نقاط

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 :



1) بيّن أن $(MN) // (AC)$.

2) ساعد مروان في حساب الارتفاع AC .

3) علما أنّ طول كل طابق $300cm$ ، أوجد عدد طوابق العمارة .

والله ولي التوفيق

الفرض الأول في مادة الرياضيات

التمرين الأول:

1) a وb وc ثلاث اعداد نسبية حيث : $c = a \times a \times a \times b \times b$ اذا علمت أن كلا من العددين b و c سالبين فما هي اشارة a؟

2) ما هي اشارة جداء 2500 عدد نسبي فيها 33 عدد موجب ؟

3) احسب ما يلي : $e = 5 - 7 \times (5 - 10)$

التمرين الثاني:

1) أحسب كلا من العددين A و B حيث : $A = \frac{6}{5} - \frac{11}{7} \times \frac{-3}{5}$ و $B = \frac{-5}{8} + \frac{3}{-4}$.

2) قارن بين العددين E و F حيث : $E = \frac{-13,5}{9}$ و $F = \frac{8}{5}$.

3) أحسب D حيث : $D = \frac{E}{F}$.

التمرين الثالث:

$ABCD$مستطيل فيه النقطة E منتصف $[DC]$

ـ أثبت أن المثلثين BCE و ADE متقايسان .

ـ استنتج نوع المثلث AEB مع التعليل .

التمرين الرابع:

وحدة الطول هي السنتيمتر

EFG مثلث فيه $EF = 10$ ، $FG = 12,5$ ، $EG = 15$

M نقطة من $[EF]$ حيث $EM = 6\ cm$. المستقيم الذي يشمل M و يوازي (FG) يقطع $[EG]$ في L . و المستقيم الذي يشمل M و يوازي (EG) يقطع $[FG]$ في P .

- أحسب محيط الرباعي $GLMP$

مساعدة: أحسب الطولين : EL و FD

بالتوفيق

متوسطة: مغراوي موسى ـ خميس مليانة
المستوى : الثالثة متوســـــــــــط

يوم :19 جانفي 2021
المدة : 45 دقيقة

االفرض الأول للثلاثي الأول في مادة الرياضيات

التمرين الأول : (04 نقط)

أصواب أم خطأ

1 / الكسر الأصغر من 1 هو الذي بسطه أصغر من مقامه
2 / طول أي ضلع في مثلث أصغر من مجموع طولي الضلعين الآخرين
3 / أكبر الكسرين لهما نفس المقام هو الذي بسطه أكبر
4 / يتقايس مثلثان إذا تقايس فيهما كل الزوايا

التمرين الثاني : ((08 نقط)

أ) أحسب مايلي :

$A = \frac{4}{5} \div \frac{2}{3}$ ، $B = \frac{1}{2} \div 3$ ، $C = 7 \times \frac{2}{5}$

ب) أكمل كلا من المساويات الأتية

$\frac{3}{4} \times \ldots\ldots = 1$ ، $\frac{5}{7} \div \ldots\ldots = 1$ ، $\frac{2}{3} \times \ldots\ldots = 2$

التمرين الثالث : (08 نقط)

AOB مثلث حيث : BO=3cm ; AO=4cm ; AB=5cm

النقطتين D وC نظيرتا كلا من النقطتين B وA بالنسبة الى O على الترتيب

1/ انجز الشكل .

2/برهن ان المثلثين AOB وCOD متقايسان.

ليكن K منتصف [BC]

3- برهن أن المستقيمين (OK) و (DC) متوازيان

المستقيم (OK) يقطع الضلع [AD] في L

4 - برهن أن L منتصف [AD]

حظ موفق للجميع

متوسطة :	السنة الدراسية : 2017 / 2018
المستوى : الثالثة متوسط	المدة الزمنية : ساعة

الفـرض الأول في مـادة الرياضيات

التمرين الأول :

1 / أحسب A و B ، C ثم اختزل الناتج إن أمكن :

$$A=\frac{3}{8}+\frac{1}{4} \quad ، \quad B=\frac{7}{4}-\frac{5}{6} \quad ، \quad C=\frac{7}{9}\div\frac{2}{3}$$

2 / رتب قائمة الكسور الآتية تصاعديا : $\frac{7}{6}$ ، $\frac{11}{12}$ ، $\frac{5}{8}$

3 / ماهي إشارة y في الحالتين الآتيتين ، مع التعليل :

$$(+3)\times(+7)\times y=-70$$

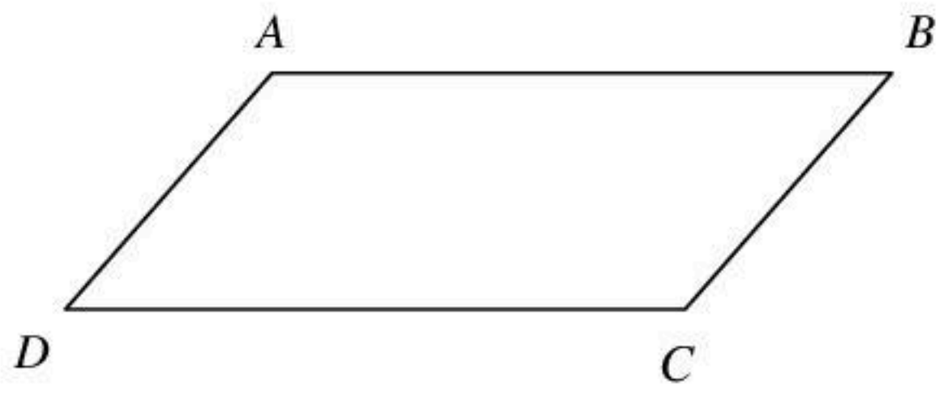
$$(-3)\times y\times(+10)=+150$$

4 / أحسب العبارة F ثم أكتب الناتج على شكل عدد ناطـق مبسط :

$$F=\left(\frac{-11}{5}-\frac{4}{3}\right)\div\frac{15}{-2}$$

التمرين الثاني :

$ABCD$ متوازي الأضلاع (كما يبينه الشكل أدناه) ، أنشئ الشكل على ورقة الإجابة .



1 / عين النقطة O متصف الضلع $[AB]$ ، ثم عين النقطة M نظيرة D بانسبة إلى النقطة O .

2 / برهن أن المثلثين OBM و OAD متقايسين ؟

تأخذ نظافة الورقة بعين الاعتبار	بالتوفيق للجميع

:الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية
متوسطة الجديدة - الخيثر-

المستوى :الثالثة متوسط
التاريخ : 2017/10/17

الفرض الأول للثلاثي الأول مادة : الرياضيات

المدة : ساعة واحدة

التمرين الأول: (4 ن)

انقل واتمم الجدول الأتي :

العدد x	مقلوب x	الكتابة الكسرية للمقلوب
-5	-0,2	$\frac{-1}{5}$
-2		
+4		
+1,25		
-2,5		

التمرين الثاني: (7 ن)

1. أنشئ مثلثا ABC قائما في B حيث $AB = 5cm$ ، $BAC = 40°$
2. أنشئ مثلثا EDF قائما في D حيث $DE = 5cm$ ، $DFE = 50°$
3. اثبت أن المثلثين ABC و EDF متقايسان .

التمرين الثالث: (9 ن)

قدرت تكاليف بناء مسجد مبلغ 865 000 دج حيث ساهمت الحكومة بـ $\frac{1}{2}$ المبلغ ، و تحملت الولاية $\frac{1}{5}$ ، و دفعت البلدية $\frac{1}{6}$ المبلغ ، اما المبلغ الباقي فسدد من تبرعات المواطنين.

1. ما هو الكسر الذي يمثل مساهمة المواطنين ؟
2. أحسب المبلغ الذي ساهمت به كلا من الحكومة و الولاية و البلدية و المواطنين .

بالتوفيق

أستاذ المادة

متوسطة: بن تومي عبد الله **موسم:**2018/2017
المادة:رياضيات **المستوى:**3متوسط

الفرض الأول للفصل الأول

التمرين الأول: احسب مايلي:

$\frac{5}{4} + \frac{11}{4}$ $\quad$ $\frac{4}{7} + \frac{7}{5}$ $\quad$ $\frac{9}{4} - \frac{3}{4}$

$\frac{9.5}{4} - \frac{3}{5}$ $\quad$ $\frac{3}{5} \div \frac{4}{7}$ $\quad$ $\frac{3}{5} \div 4$

التمرين الثاني:

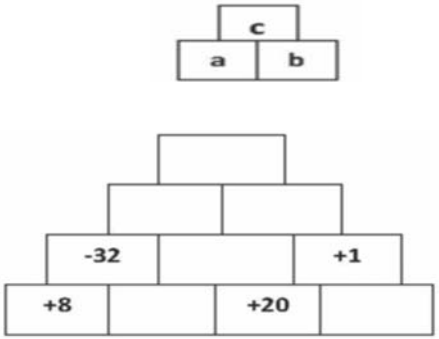
1)احسب ما يلي مع كتابة خطوات الحل:

A = (-23) – (+42)

B = (+12) + (-13)

D = (-4) x (+5) x (-30) x (-10)

2) أكمل الهرم وفق النموذج: **a x b=c**



التمرين الثالث:

ABC مثلث متساوي الساقين حيث BA = AC= 8 cm ، BC= 6 cm و M منتصف [A C] ، F منتصف [A B]

1) أنشئ الشكل

2) برهن أن المثلثين AMB و AFC متقايسان

3) بين أن المستقيم (FM) يوازي المستقيم (BC)

4) أحسب محيط الرباعي BFMC

متوسطة: بن تومي عبد الله **موسم:**2018/2017
المادة:رياضيات **المستوى:**3متوسط

الفرض الأول للفصل الأول

التمرين الأول: احسب مايلي:

$\frac{5}{4} + \frac{11}{4}$ $\quad$ $\frac{4}{7} + \frac{7}{5}$ $\quad$ $\frac{9}{4} - \frac{3}{4}$

$\frac{9.5}{4} - \frac{3}{5}$ $\quad$ $\frac{3}{5} \div \frac{4}{7}$ $\quad$ $\frac{3}{5} \div 4$

التمرين الثاني:

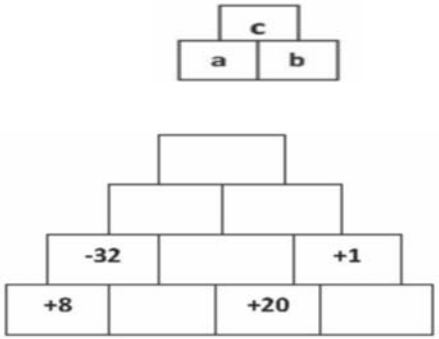
1)احسب ما يلي مع كتابة خطوات الحل:

A = (-23) – (+42)

B = (+12) + (-13)

D = (-4) x (+5) x (-30) x (-10)

2) أكمل الهرم وفق النموذج: **a x b=c**



التمرين الثالث:

ABC مثلث متساوي الساقين حيث BA = AC= 8 cm ، BC= 6 cm و M منتصف [A C] ، F منتصف [A B]

1) أنشئ الشكل

2) برهن أن المثلثين AMB و AFC متقايسان

3) بين أن المستقيم (FM) يوازي المستقيم (BC)

4) أحسب محيط الرباعي BFMC

متوسطة: بن تومي عبد الله **موسم:**2018/2017
المادة:رياضيات **المستوى:**3متوسط

االفرض الأول للفصل الأول

التمرين الأول: احسب مايلي:

$\frac{5}{4} + \frac{11}{4}$ $\quad$ $\frac{4}{7} + \frac{7}{5}$ $\quad$ $\frac{9}{4} - \frac{3}{4}$

$\frac{9.5}{4} - \frac{3}{5}$ $\quad$ $\frac{3}{5} \div \frac{4}{7}$ $\quad$ $\frac{3}{5} \div 4$

التمرين الثاني:

1)احسب ما يلي مع كتابة خطوات الحل:

A = (-23) – (+42)

B = (+12) + (-13)

D = (-4) x (+5) x (-30) x (-10)

2) أكمل الهرم وفق النموذج: **a x b=c**

التمرين الثالث:

ABC مثلث متساوي الساقين حيث BA = AC= 8 cm ، BC= 6 cm و M منتصف [A C] ، F منتصف [A B]

1) أنشئ الشكل

2) برهن أن المثلثين AMB و AFC متقايسان

3) بين أن المستقيم (FM) يوازي المستقيم (BC)

4) أحسب محيط الرباعي BFMC

متوسطة بن تومي عبد الله
المستوى: 3 متوسط

الموسم الدراسي:2018/2017
المدة الزمنية: ساعة واحدة.

الفرض الثاني للثلاثي الأول لمادة الرياضيات

التمرين الأول (6 نقط) :

أكمل بعدد نسبي مناسب العمليات التالية :

1) $(-13.5) \times \ldots\ldots = 162$

2) $(-16) \times (-5) \times (-1.5) = \ldots$

3) $\frac{-17}{\ldots\ldots\ldots} = 2$

4) $\frac{-15,21}{+3} = \ldots\ldots\ldots\ldots$

5) $\frac{5}{10} = \frac{-30}{\ldots\ldots\ldots} = \frac{\ldots\ldots\ldots}{-2} = \frac{\ldots\ldots\ldots}{5}$

التمرين الثاني (7 نقط) :

أحسب كلا من الأعداد a , b , c , d , e , f حيث

$a = \frac{-2}{3} - \frac{-3}{4}$ ؛ $b = \frac{2}{-3} \times \frac{4}{-5}$ ؛ $c = 4 \times \frac{-5}{4}$

$d = \frac{-2}{9} + \frac{5}{-8}$ ؛ $e = \frac{2}{3} \div \frac{-7}{5}$ ؛ $f = \frac{\frac{-5}{4}}{\frac{3}{2}}$

التمرين الثالث(7 نقط):

RST مثلث قائم بحيث RS =6.4cm ، ST= 8cm RT = 4.8cm

1) أرسم الشكل

M نقطة من [SR] بحيث SM = 4cm و N نقطة من [ST] بحيث SN = 5cm

2) المستقيمين (MN) و (RT) متوازيان. أحسب الطول MN.

حـــــظ موفق

ثق فى قدراتك وارفع معنوياتك إن كانت لك رغبة سوف تصل

متوسطة الإمام مالك بن أنس – تلمسان- السنة الدراسية: 2018/2017

المستوى: الثالثة متوسط المادة: رياضيات

الأستاذة : العربي زكية **الفرض الثاني للثلاثي الأول** المدة:1 ساعة

ملاحظة : يمنع منعا باتا استعمال الحاسبة

التمرين الأول: (8ن)

لتكن العبارتان A و B حيث :

A=(-4) x (-2) x 5 ÷(-8)

B= (-12) x 3 ÷ 6 x (-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 x B و A ÷ B .

التمرين الثاني:(6ن)

أحسب ثم اختزل إن أمكن كلا مما يلي :

$$A = -\frac{4}{5} - \frac{1}{3} \qquad B = \frac{4}{2} + \frac{6}{3}$$

$$C = -\frac{11}{3} \div \frac{-2}{9} \qquad D = \frac{1}{-3} \times \frac{18}{6}$$

التمرين الثالث (6 ن)

1) أنشئ مثلثا FAR و النقطة E منتصف [AR] .

2) ارسم المستقيم الذي يشمل R و يوازي (EF) حيث يقطع (AF) في النقطة L .

3) اثبت أن النقطة F هي منتصف [AL] .

بالتوفيق

متوسطة الإمام مالك بن أنس – تلمسان-
السنة الدراسية: 2018/2017

المستوى: الثالثة متوسط
المادة: رياضيات

الأستاذة : العربي زكية
تصحيح الفرض الثاني للثلاثي الأول
المدة:1 ساعة

التمرين الأول: (8ن)

لتكن العبارتان A و B حيث :

1) التبسيط :

A=(-4) x (-2) x 5 ÷(-8)
A=8 x 5 ÷ (-8)
A=40 ÷ (-8)
A= -5

B= (-12) x 3 ÷ 6 x (-4)
B=(-36) ÷ 6 x (-4)
B=(-6) x (-4)
B=+ 24

2) قارن بين العددين A و B : بما أن -5 < 24 فإن A < B .

3) أحسب كلا من A + B و A - B و A x B و A ÷ B :

A+B= -5 +24 =+ 19 ; A –B = -5 - 24= - 29 ; A x B= -5 x 24 = -120 ; $A\div B = -\frac{5}{24}$

التمرين الثاني:(6ن)

أحسب ثم اختزل إن أمكن كلا مما يلي :

$A = -\frac{4}{5} - \frac{1}{3}$ $B = \frac{4}{2} + \frac{6}{3}$ $C = -\frac{11}{3} \div \frac{-2}{9}$ $D = \frac{1}{-3} \times \frac{18}{6}$

$A = -\frac{4\times3}{5\times3} - \frac{1\times5}{3\times5}$ $B = \frac{4\times3}{2\times3} + \frac{6\times2}{3\times2}$ $C = -\frac{11}{3} \times \frac{9}{-2}$ $D = \frac{1\times18}{-3\times6}$

$A = -\frac{12}{15} - \frac{5}{15}$ $B = \frac{12}{6} + \frac{12}{6}$ $C = \frac{-11\times9}{3\times(-2)}$ $D = \frac{18}{-18}$

$A = \frac{-12-5}{15}$ $B = \frac{24}{6}$ $C = \frac{-99}{-6}$ $D = -1$

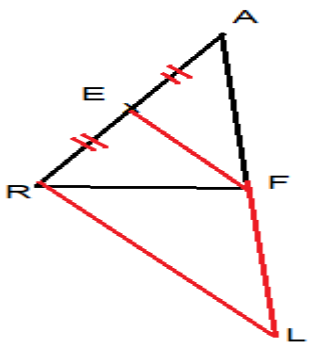
$A = \frac{-17}{15}$ $B = 4$ $C = \frac{33}{2}$

التمرين الثالث (6 ن).

اثبت أن النقطة F هي منتصف [AL] :

في المثلث ARL :بما أن E منتصف [AR] و Fϵ[AL] و(EF)//(RL) فإن :

F منتصف [AL] حسب الخاصية 3 لمستقيم المنتصفين .



متوسطة بوسالم علي بن عمر - متوسة - خنشلة		
المادة : رياضيات المستوى: الثالثة متوسط	**الفرض الأول للثلاثي الأول**	المدة: ساعة واحدة التاريخ: 2018\10\23

ملاحظة: يُمنع استعمال الآلة الحاسبة

WAHEB MATH CEM

التمرين الأول: (7 نقاط)

1) بين إشارة الأعداد a ، b و c ثم أحسبها:

$a\times(-5)=20$ ؛ $(-7)\times b=(-35)$ ؛ $\frac{c}{-6}=2,5$

2) قارن بين كل كسرين فيما يلي: $\frac{15}{9}$ و $\frac{15}{14}$ ؛ $\frac{567}{1028}$ و $\frac{3420}{945}$

3) احسب العبارة A ثم اختزل الناتج حيث: $A=\frac{2}{30}\div\left(\frac{2}{6}-\frac{3}{12}\right)$

التمرين الثاني: (6 نقاط)

باع فلاح $\frac{2}{6}$ من غلته من الخضر الطازجة في الصباح، و $\frac{4}{9}$ من غلته بعد الظهر، و تصدق بربع المتبقي منها على جاره.

1) حدد الفترة التي بِيعَت فيها أكبر كمية.

2) جد الكسر المعبر عن الكمية المتصدق بها.

التمرين الثالث: (7 نقاط)

- ABCD مستطيل بعداه $5cm$ و $3cm$
- E نقطة من [AB] حيث: $BE=2cm$
- G نقطة من [DC] حيث: $DG=2cm$
- S نقطة تقاطع [EG] و [DB]

1) أنشئ الشكل الموافق للمعطيات أعلاه.

2) برهن أن المثلثين SEB و DGS متقايسان.

3) ماذا تمثل النقطة S للمستطيل ABCD ؟ علل.

الفرض الأول للفصل الأول

التمرين الأول

1~ أحسب ما يلي : $M=(+4,5)x(-12)$.

$N=(-14)\ x(+5)\ x(-1)$

2~ x هو جداء **20** عددًا نسبيًا غير معدومة ، **17** منها سالبة .

y هو جداء **13** عددًا نسبيًا غير معدومة ، **7** منها موجبة .

~ ماهي إشارة كل من : x ، y ؟ مع التعليل .

التمرين الثاني

إليك العددان **A** و **B** حيث: $A=\frac{8}{5}-\frac{9}{10}$ ، $B=\frac{5}{4}+\frac{1}{3}$.

1~ أحسب كلا من : **A** و **B** .

2~ قارن بين : **A** و **B** .

3~ احسب : **AxB** و **A÷B** .

التمرين الثالث

ABC مثلث حيث **AB=5 cm** و **BC=7 cm** ،

النقطتين **N** و **F** منتصفي الضلعين **[BC]** و **[AC]** على الترتيب .

1~ أرسم الشكل بهذه المعطيات .

2~ ماهي وضعية المستقيمن **(NF)** و **(AB)** ؟ برّر ذلك .

3~ احسب الطول **NF** .

4~ أنشيء النقطة **P** نظيرة النقطة **N** بالنسبة الى النقطة **F** ،ثم بيّن أن المثلثين: **NFC** و **AFP** متقايسان .

الأستاذة :قناديز	المادة الرياضيات	الموسم الدراسي :2019/2018
المستوى : الثالث متوسط	الفرض الثاني للثلاثي الاول	أقسام : 3م3+3م4

التمرين الأول : (06 نقاط)

1) رتب الكسور الآتية ترتيبا تصاعديا .

$$\frac{10}{9} \quad ; \quad \frac{18}{-15} \quad ; \quad \frac{36}{45}$$

2) أحسب ثم اختزل إن أمكن كل من العبارات الآتية :

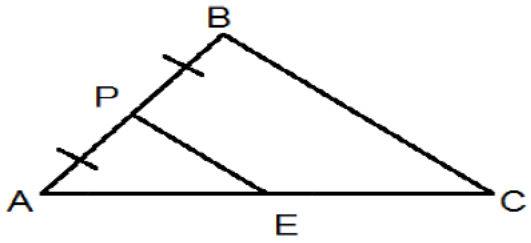
$$A = \frac{4}{6} + \frac{-7}{6} \times \frac{4}{3} \quad ; \quad B = \frac{-2}{3{,}5} - \frac{-3}{7}$$

$$C = \frac{-2}{9} + \frac{A}{B}$$

التمرين الأول : (06 نقاط)

إليك الشكل حيث: (EP)//(BC) و P منتصف.

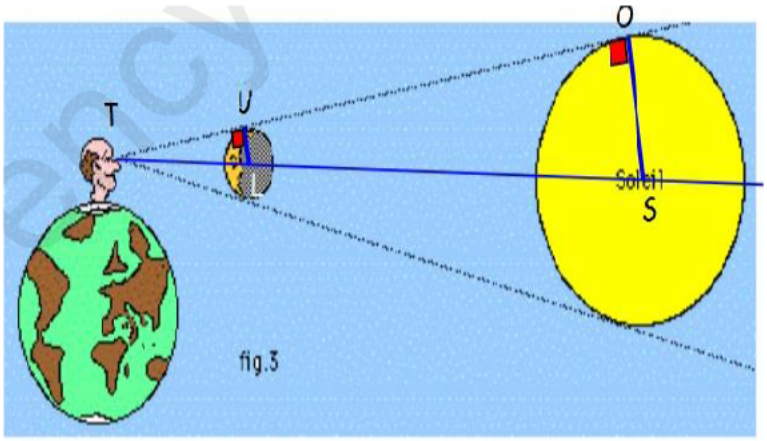
- برهن أن E منتصف (CA)



وضعية إدماجيه: (08 نقاط)

اراد شخص ان يحسب قطر الشمس مستعملا بعض المعلومات التي عرفها سابقا و هي بعد القمر عن الارض، بعد الشمس عن الارض، و قطر القمر

في يوم 29 اكتوبر عام 1989 ظهر خسوف كامل لشمس فاستغل الفرصة لذلك لوجود الشمس و القمر في نفس المدار بالنسبة للأرض، فرسم الشكل التالي:



المسافة: [TS]=150 000 000 km

المسافة: [UL]1736 km =

المسافة: [TL]380 000 km =

- برهن ان (UL)//(OS)
- ساعد هذا الشخص في حساب قطر الشمس.

أنت تستحق الأفضل فثق دائما بنفسك

الفرض الأول في مادة الرياضيات

متوسطة عيسى الصحبي 2017-18	القسم: 3 م 1	الاسم:	اللقب:

التمرين الأول: 7نقاط

السؤال	صحيح	خطأ	العلامة
جداء عددين سالبين هو عدد سالب		X	نقطة
حاصل قسمة عدد موجب على عدد سالب هو عدد موجب		X	نقطة
مقلوب العدد25- هو العدد 25+		X	نقطة
معاكس العدد 5+ هو $\frac{1}{5}$		X	نقطة
قيمة x التي تحقق المساواة 9- = x × 3 هي 3-	X		نقطة
العدد 0.2+ هو مقلوب العدد 5+	X		نقطة
مدوّر العدد الموجب 3.7165+ إلى $\frac{1}{100}$ هو العدد 3.72		X	نقطة

التمرين الثاني: 6 نقاط

ازداد وزن مولود الباندا في حديقة الحيوانات $\frac{9}{16}$ kg في الأسبوع الأول بعد ولادته، و $\frac{5}{8}$ kg في الأسبوع الثاني.

1- ما هو مقدار الفرق في وزنه بين الأسبوعين الأول و الثاني؟

2- كم أصبح وزنه في الأسبوع الثاني، إذا علمت أن وزن الباندا عند الولادة هو $\frac{14}{96}$ kg ؟

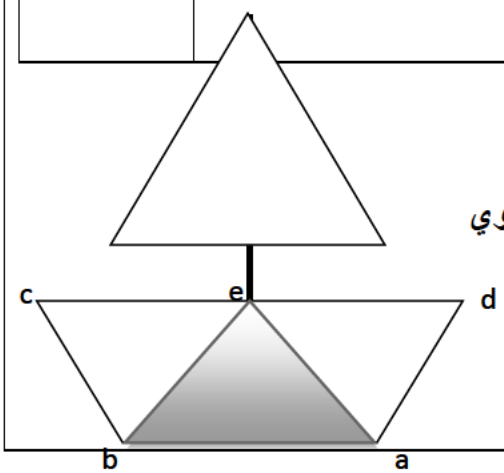
الإجابة	العلامة
1. $\frac{5}{8}-\frac{9}{16}=\frac{10-9}{16}=\frac{1}{16}$ الفرق في الوزن بين الأسبوع الأول و الأسبوع الثاني هو $\frac{1}{16}$ kg	3 نقاط
2. $\frac{9}{16}+\frac{5}{8}+\frac{14}{96}=\frac{60+54+14}{96}=\frac{128}{96}$ أصبح وزنه $\frac{128}{96}$ Kg	3نقاط

التمرين الثالث: 6 نقاط

رسمت هدى على حاسوبها باخرة – كما هو موضح في الشكل-

قارب الباخرة عبارة عن شبه منحرف متساوي الساقين يتوسطه مثلث متساوي الساقين رأسه بداية عمود الشراع الذي يتوسط القارب

ساعد هدى على البرهان أن المثلثين ead و cbe متقايسان.



البرهان: 6 نقاط

ad = cb (abcd شبه منحرف منتظم)

ea =be (ead مثلث متساوي الساقين)

ed =ce (عمود الشراع يتوسط القارب)

إذن حسب الحالة 3 لتقايس مثلثين (إذا تقايست كل الأضلاع)

المثلثين ead و cbe متقايسان

ملاحظة: نقطة عن تنظيم و نظافة ورقة الإجابة