متوسطة :تراب البشير بمعسكر

الفرض الاخير في مادة الرياضيات

التمرين 01:

f ; Eعبارتان جبريتان حيث

$E=(2x+3)(x+4)$ $F=(2x-3)-(6x+5)$

1-انشر وبسط كلا من العبارتين السابقتين

2-بين ان $E-F=2x^2+20+15$

التمرين 02:

ثمن غسالة 32000دينار جزائري ازداد ثمنها ب15% ثم انخفض بمقدار15%

*ما هو سعرها الجديد?

التمرين 03:

ABC مثلث قائم في Aحيث:AB=4cmو مساحته8.4سنتيمتر مربع

1-احسب الطول ACثم الطول BC

2-احسب cos BCA

-انشىء Dصورة C بالانسحاب الذي يحول A الى B

-انشىءEصورة Cبالنسحاب الذي يحول A الى C

3-بين ان المستقيمين (BC)و (DE)متوازيين

انت الوحيد الذي يملك جميع مفاتيح نجاحك

مديرية التربية لولاية باتنة
متوسطة العقيد لطفي - باتنة -

الفرض الثاني للثلاثي الثالث
في مادة الرياضيات
الأستاذ: ميلود بونجار

السنة الثالثة متوسط
2017/2016

التمرين الأول:

إليك الجدول الإحصائي التالي:

العلامة	$0 \leq x < 7$	$7 \leq x < 14$	$14 \leq x \leq 20$	المجموع
التكرار	15	.....	12	40

1. أكمل ثم اتمم الجدول الإحصائي السابق مبرزا فيه وبهذا الترتيب:
التكرار النسبي، النسبة المئوية للتكرار، مركز الفئة وجداء مركز الفئة والتكرار.
2. أحسب الوسط الحسابي ثم الوسط الحسابي المتوازن.
3. مثل بمخطط نصف دائري التكرارات مبرزا خطوات حساب قيس كل زاوية التي تمثل كل تكرار.

التمرين الثاني:

هرم قاعدته مربعة الشكل طول ضلعها 12cm وارتفاعه 8cm.

1. أحسب المساحة الجانبية لهذا الهرم.
2. أحسب حجم هذا الهرم.

التمرين الثالث:

تستهلك سيارة 8L من المازوت لقطع مسافة تقدر بـ: 125km وذلك في مدة زمنية قدرها 1,75h.

1. ما هي المسافة اللازمة التي تقطعها السيارة لاستهلاك 11L من المازوت.(تعطى النتيجة بالتدوير إلى الوحدة).
2. ما هي المدة الزمنية اللازمة لقطع مسافة 150km.(تعطى النتيجة بـ: الدقيقة (mn)).

التمرين الأول:

1. نقل وإتمام الجدول الإحصائي:

العلامة	$0 \leq x < 7$	$7 \leq x < 14$	$14 \leq x \leq 20$	المجموع
التكرار	15	...13.....	12	40
التكرار النسبي	$\frac{15}{40} = 0,375$	0,325	0,3	1
النسبة المئوي للكرار	$0.375 \times 100 = 37,5$	32.5	30	100%
مركز الفئة	$\frac{0+7}{2} = 3,5$	10,5	17	31
جداء مركز الفئة والتكرار	$15 \times 3,5 = 52,5$	136,5	204	393

2. حساب الوسط الحسابي:

➢ $\frac{31}{3} \approx 10,33.$

3. حساب الوسط الحسابي المتوازن:

➢ $\frac{393}{40} = 9,825.$

4. التمثيل بمخطط نصف داري للتكرارات:

حساب أقياس الزوايا.

40	180
15	x

$X = \frac{180 \times 15}{40}$; $x = 67,5^0$

40	180
13	x

$X = \frac{180 \times 13}{40}$; $x = 58,5^0$

40	180
12	x

$X = \frac{180 \times 12}{40}$; $x = 54^0$

التمرين الثاني:

1. حساب المساحة الجانبية للهرم:

أ) حساب ارتفاع الوجه:

بتطبيق نظرية فيتاغورس نجد:

- $8^2+6^2= SE^2$; $64 + 36 = SE^2$; $100 = SE^2$; $SE = 10cm$.

ب) حساب مساحة الوجه الواحد:

- $A_1 = \frac{AB \times SE}{2}$; $A = \frac{12 \times 10}{2}$; $A = 60cm^2$.

ت) إذن المساحة الجانبية للهرم هي:

- $A_2 = 60 \times 4$; $A_2 = 240cm^2$.

2. حساب حجم الهرم:

- $V = \frac{B \times h}{3}$; $V = \frac{144 \times 8}{3}$; $V = 384cm^3$.

التمرين الثالث:

المسافة اللازمة لاستهلاك 11L من المازوت هي:

08	125
11	x

$X = \frac{11 \times 125}{8}$; $x \approx 172$ km.

المدة الزمنية لقطع 150km هي:

125	1,75
150	x

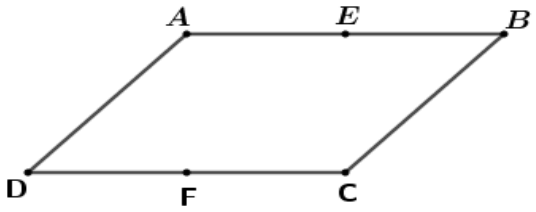
$x = \frac{150 \times 1.75}{125}$; $x = 2,1h$; $x = 2.1 \times 60$; $x = 126mn$.

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

المستوى: الثالثة متوسط
المادة: رياضيات

الأستاذة : العربي زكية
الفرض الثاني للثلاثي الثالث
المدة:1 ساعة

التمرين الأول: (03ن)



الشكل المقابل يمثل متوازي أضلاع ABCD بحيث
E وF منتصفا الضلعين [AB] و [DC] على الترتيب.
أنقل ثم أكمل العبارات :
A صورة D بالانسحاب الذي يحول ..... إلى .....
E صورة C بالانسحاب الذي يحول ..... إلى .....
..... صورة F بالانسحاب الذي يحول C إلى F.

التمرين الثاني:(07 ن)

ABC مثلث حيث : AB=3 cm , AC= 4 cm , BC= 5 cm
1) أنشئ الشكل .
2) بين أن المثلث ABC قائم .
3) لتكن M منتصف [BC] ،أنشئ النقطة H صورة النقطة M بالانسحاب الذي يحول A إلى B .
4) ما نوع الرباعي AMHB ؟
5) استنتج الطول BH.

التمرين الثالث (10ن)

قام الأستاذ بإحصاء لمعدلات تلاميذه في مادة الرياضيات **فكانت كالتالي:**

10	9,25	11,64	16,85	14,15	4,96
10,3	18,75	12,45	08,64	15,98	12,3
10	09,12	13,45	10,75	11,47	16,24
7,84	4,16	5,26	18,05	17,26	12

1) أنقل ثم أكمل الجدول التالي :

العلامات	$0\leq x<5$	$5\leq x<10$	$10\leq x<15$	$15\leq x\leq 20$	
مراكز الفئات c					المجموع
التكرار n					
التكرار النسبي					
الجداء $c\times n$					

2) أعط تقديرا للمتوسط المتوازن لهذه السلسلة (المعدل).

eloy-education.com/exams

متوسطة المجاهد وقادي مسعود — الموسم الدراسي : 2017/2016

المستوى : ثالثة متوسط — المدّة الزمنية : ساعة واحدة .

الفرض الأول للثلاثي الثّالث في مادّة الرياضيات

التمرين الأول : (14 نقطة)

1. أنشر وبسّط كلا من العبارتين E و F حيث:

- $E = 5x(2x - 5) - 2x + 3$.....(ن01.5)
- $F = (4x + 2)(3x - 7) - 4(x + 6) + 18x$.....(ن02.5)

2. اختبر صحّة المساواة التّالية من أجل $x = 2$:

$(2x + 3)(5x - 2) - 4x^2 + 2 = 6x^2 + 11x - 4$.....(ن03)

3. حل المعادلتين التّاليتين ذواتي المجهول x :

- $x + 10 = 25$.....(ن01.5)
- $8x - 3 = 5x + 12$.....(ن02.5)

4. أعط حصرا للعدد x إذا علمت أنّ :

$6 < (2x + 3) \times 4 - 6 < 18$.....(ن03)

التمرين الثاني : (06 نقاط)

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

B' ، C' صورتا B ، C على الترتيب بالانسحاب الذي يحوّل A إلى B

1. أنجز الشّكل بدقّة .....(ن 01.5)

2. ما هي صورة المثلث ABC بالانسحاب المذكور ؟.....(ن0.5)

3. أحسب مساحة المثلث ABC ثم استنتج مساحة صورته. علل !!.....(ن02.5)

4. أحسب الطول BC ثم استنتج الطول B'C'.....(ن01.5)

أستاذ المادّة يتمنى لكم التوفيق و السّداد

المتوسطة : فلافلة عمار **المستوى:السنة الثالثة متوسط**

الفرض المحروس للفصل الثالث

التمرين الاول:

انشر و بسط العبارة A

$A=(4x+5)(2x-1)-3x^2+5=$

حل المعادلة

$$5x-7=x+1$$

تقاسم 3 اخوة مبلغ 18000 دج

حيث اخد الاول ثلاثة امثال الثاني و اخذ الثالث ضعف ما اخذه الثاني

اوجد المبلغ الذي اخذه كل واحد منهم

التمرين الثاني :

ABC مثلث كيفي

انشئ النقطة D صورة A بالانسحاب الذي يحول النقطة B الى C

انشئ E صورة النقطة C بالانسحاب الذي يحول النقطة B الى C

ما هي طبيعة الرباعي ABCD؟ علل

اعتمادا على الشكل المتحصل عليه اتمم ما يلي :

D صورة النقطة ..... بالانسحاب الذي يحول النقطة C الى A

A صورة النقطة D بالانسحاب الذي يحول..... الى .....

..... هو صورة المثلث ABC بالانسحاب الذي يحول B الى C

المتوسطة : مرابطي بلقاسم – ملبو
المستوى : 3 متوسـط

السنة الدراسية : 2018/2017
المدة :1 ســـــاعة

الفرض الاول للفصل الثالث في مادة الرياضيات

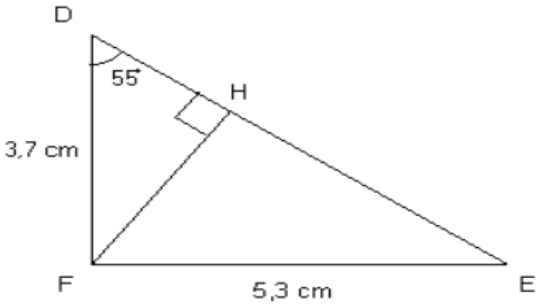
التمريـن الأول :(6 نقطة)

1. أنشر ثم بسط العبارة A : $A=(5x+3)^2-2x(x-1)$
2. اختبر صحة المساواة التالية من أجل x= -3

$$23x^2+32x+9 = (5x+3)^2-2x(x-1)$$

التمريـن الثانـي: (6 نقاط)

باستعمال معطيات الشكل المقابل:



1. باستعمال الة حاسبة احسب $Cos(\widehat{FDH})$
2. أحسب الاطوال التالية: DE , HE , DH

التمريـن الثالث :(8 نقطة)

1. هناك 6.793 مليار نسمة على سطح الأرض سنة 2010، من بينهم 1341 مليون صيني .

✍ احسب النسبة المئوية للصنين على سطح الأرض.

2. في بداية سنة 2018 ارتفعت أسعار البنزين ب 17.8% , فاصبح سعره 41.62 DA .

✍ أحسب السعر القديم للبنزين

3. ينطلق صاحب شاحنة من مؤسسته على الساعة 7h45 , فيصل الى اول زبون على الساعة 9h15 على بعد 120km عن المؤسسة .

✍ أحسب السرعة المتوسطة للسائق ب km/h ثم ب m/s .

يواصل طريقه على الساعة 9h45 ليصل عند الزبون الثاني على الساعة 12h , علما أنه يسير بسرعة متوسطة 60km/h , ماهي المسافة التي قطعها ؟ (بين الزبون الأول و الثاني)

ينتقل بعد ذلك عند الزبون الثالث الذي يبعد 112 km, علما أن الساق يسير بسرعة متوسطة 70km/h .

✍ على أي ساعة يصل إلى الزبون الثالث بهذه السرعة المتوسطة؟

- انشا تمثيلا بيانيا تمثل فيه المسافة المقطوعة من طرف السائق بدلالة الزمن .

ملاحظة :* 1cm على محور الفواصل يمثل ساعة , 1cm على محور التراتيب يمثل 50km.

* ساعة الانطلاق هي 7h00 بالنسبة للمبدأ.

بالتوفيـــــق

ency-education.com/exams

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية — الموسم الدراسي : 2017 / 2018

مديرية التربية لولاية ورقلة — يوم : الخميس 19/ 04/ 2018

متوسطة الشيخ قريشي عبد القادر بالرويسات — المدة : ساعة واحدة

الفرض الأول للفصل الأخير في مادة الرياضيات

التمرين الأول :

- ليكن العدد الناطق x .

استنتج في كل حالة من الحالات التالية متباينة حدها الأول x حيث :

1) $x+3\leq 5$ 2) $-2x-4\leq 3+x$

- إذا كان $x\geq 4$ ، استنتج المتباينة التي حدها الأول هو $-\frac{3}{4}x+\frac{1}{2}$

a و b عددان ناطقان حيث : $a=\frac{6}{24}$ و $b=\frac{3}{8}$.

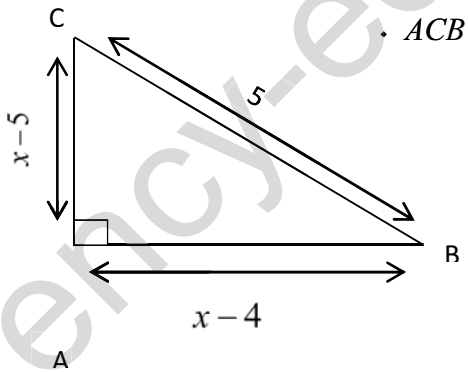
- أدرس إشارة الفرق $a-b$ ، ثم قارن بين العددين a و b.

التمرين الثاني : (في هذا التمرين وحدة الطول هي السنتمتر،و كل الحسابات الغير مضبوطة تقرب إلى الوحدة)

- لاحظ جيدا الشكل المقابل حيث x عدد ناطق .

1) أحسب طول كل من الضلعين $[AB]$ و $[AC]$ إذا علمت أن محيط المثلث ABC هو $12cm$.

2) أحسب $COS\,ABC$ و $COS\,ACB$ ثم استنتج قيس كل من ABC و ACB .



أعد إنشاء الشكل بدقة على ورقتك ، ثم عين النقطة M منتصف الضلع $[AB]$.

أنشئ الدائرة (ζ) التي مركزها M و نصف قطرها الضلع $[MB]$.

3) ماذا يمثل المستقيم (AC) بالنسبة إلى الدائرة (ζ).

عين النقطة K التي تنتمي إلى الدائرة (ζ) بحيث تكون الزاوية $ABK=35^0$.

4) ما نوع المثلث ABK ، علل ؟

5) أحسب الطولين BK و AK .

أساتذة المادة يتمنون لكم التوفيق ...

ency-education.com/exams

متوسطة : المستوى: الثالثة متوسط

المـــادة: الرياضيـــــات المـــدة: 1 ساعـــــة

الفرض الثاني للفصل الثالث

التمرين الأول:

1 - حل المعادلات الاتية .

a) $3x - 2 = 10$, b) $5x - 4 = 3x + 6$ c) $-11 = -2x + 3$

2 - أتمم : اذا كان : $x < 4$ فان : $-2x$ ... ...

بين انه اذا كان : $a < 5$ فان : $2a + 9 < 19$

التمرين الثاني:

تملك إلهام مبلغا من المال و يملك نوفل مبلغا من المال يزيد عن مبلغ إلهام بـ 600 DA .

- كم يملك كل من إلهام و نوفل إذا علمت أن مجموع مبلغيهما 3400 DA .

التمرين الثالث:

أنشئ مثلثا RTS متساوي الساقين بحيث : RS=RT=5cm ، TS=6cm ثم أنشئ النقطة M منتصف [TS] .

1 - ماذا تمثل القطعة [RM] في المثلث RTS ؟ أحسب طولها

أنشئ النقطتين M' و T' صورتي النقطتين M و T بالانسحاب الذي يحول R الى M

2 - ما هي صورة المثلث RTM بالانسحاب الذي يحول R الى M ؟ علل ؟

نقوم بتدوير المثلث RMS حول ضلعه [RM] ،

3 - ما هو المجسم الناتج عن هذا الدوران ؟ 4- أحسب حجم هذا المجسم .

بالتوفيق : أستاذ المادة

متوسطة : المستوى: الثالثة متوسط

المـــادة: الرياضيـــــات المـــدة: 1 ساعـــــة

الفرض الثاني للفصل الثالث

التمرين الأول:

1 - حل المعادلات الاتية .

a) $3x - 2 = 10$, b) $5x - 4 = 3x + 6$ c) $-11 = -2x + 3$

2 - أتمم : اذا كان : $x < 4$ فان : $-2x$ ... ...

بين انه اذا كان : $a < 5$ فان : $2a + 9 < 19$

التمرين الثاني:

تملك إلهام مبلغا من المال و يملك نوفل مبلغا من المال يزيد عن مبلغ إلهام بـ 600 DA .

- كم يملك كل من إلهام و نوفل إذا علمت أن مجموع مبلغيهما 3400 DA .

التمرين الثالث:

أنشئ مثلثا RTS متساوي الساقين بحيث : RS=RT=5cm ، TS=6cm ثم أنشئ النقطة M منتصف [TS] .

1 - ماذا تمثل القطعة [RM] في المثلث RTS ؟ أحسب طولها

أنشئ النقطتين M' و T' صورتي النقطتين M و T بالانسحاب الذي يحول R الى M

2 - ما هي صورة المثلث RTM بالانسحاب الذي يحول R الى M ؟ علل ؟

نقوم بتدوير المثلث RMS حول ضلعه [RM] ،

3 - ما هو المجسم الناتج عن هذا الدوران ؟ 4- أحسب حجم هذا المجسم .

بالتوفيق : أستاذ المادة

ency-education.com/exams

التمرين الأول: (09ن)

1) من أجل **a=6** أحسب كلا من : $a-5$ و $2a-10$.

2) أدرس إشارة الفرق $\frac{4}{6}-\frac{5}{18}$ ، ثم قارن بين العددين $\frac{4}{6}$ و$\frac{5}{18}$.

3) أنقل الجدول التالي ثم أكمله :

X = 6,35	الوحدة	الأجزاء من 10 $(\frac{1}{10})$
المدور إلى		
قيمة مقربة بالنقصان إلى		
قيمة مقربة بالزيادة إلى		
الحصر	≤ x <	≤ x <

التمرين الثاني:(06ن)

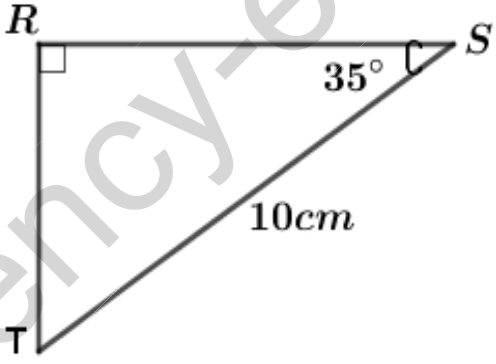
1) تحقق من صحة المساواة $6x-4=26$ من أجل $x=5$.

2) حل المعادة التالية : $5x-2=3x+8$.

3) اختار أحمد و علي نفس العدد .ضرب أحمد هذا العدد في 5 ثم طرح منه 2 أما علي فقد ضرب العدد في 3 و أضاف له 8 .
إذا علمت أنما تحصلا عل نفس النتيجة ، أكتب المعادلة التي تعبر عن المشكلة ثم أوجد هذا العدد .

التمرين الثالث (05 ن).

لاحظ الشكل المقابل .



أحسب كلا من الطولين RS و RT (مدور إلى الوحدة) .

****في ازديادِ العلمِ إرغامُ العِدى ... وجمالُ العلمِ إصلاحُ العملْ****

ency-education.com/exams

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية **متوسطة بته لعبيدي**

الفرض المحروس الأول للثلاثي الثالث للموسم الدراسي 2018/2017

المستوى: الثالثة من التعليم المتوسط

مادة: الرياضيات **المدة : ساعة**

التمرين الأول: (06 نقاط)

ينتج مصنع نوعين من المشروبات الغازية .(المصنع يعمل دون توقف)

- النوع الأول : 225 قارورة خلال ثلاث دقائق .
- النوع الثاني: 450 قارورة خلال دقيقتين.

1) أحسب عدد القارورات المنتجة من النوع الأول ثم الثاني خلال ساعة واحدة

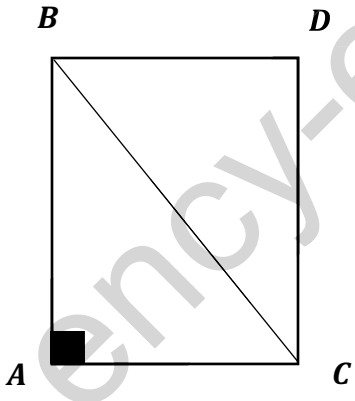
2) أحسب النسبة المئوية لعدد القارورات المنتجة من كل نوع من العدد الكلي المنتج خلال ساعة واحدة .

التمرين الثاني: (06 نقاط)

1) حل المعادلة الآتية: $7x - 3 = -17x + 69$

2) تحقق من أن 6 حل للمعادلة الآتية: $8x - 6 = 17x - 60$

التمرين الثالث: (08 نقاط)



1) أحسب الطول BC علما أن : $AB = 4cm$ و $AC = 3cm$

2) أحسب جيب تمام الزاوية $\hat{B}$ و $\hat{C}$

3) باستعمال الآلة الحاسبة عين قيس الزاويتين $\hat{B}$ و $\hat{C}$

4) أحسب مساحة المثلث ABC

بالتـــــوفيق/أستاذ بن عمارة محمد أمير

ency-education.com/exams

وزارة التربية الوطنية

مديرية التربية لولاية تيارت — متوسطة بن عيسى عبد القادر السوقر

الفرض الثاني للثلاثي الاخير في الرياضيات

المستوى: الثالثة متوسط	المادة : رياضيات	يوم 25/ 04 / 2018	التوقيت:08سا ـ 09 سا

التمرين الأول: (06 ن)

ـ سعر ثلاجة 7200 DA، ارتفع سعرها ب 10%، ثم انخفض ب 10% .

ـ هل تغير سعرها ؟ برر اجابتك .

التمرين الثاني: (06 ن)

ABC مثلث حيث $BC = 4\ cm$; $AC = 3{,}2\ cm$; $AB = 2{,}4\ cm$

1ـ انشئ المثلث .

2ـ برهن ان المثلث ABC قائم في A.

3ـ انشئ D صورة B بالانسحاب الذي يحول Aالى C .

4 ـ بين طبيعة الرباعي ABDC مع التبرير.

التمرين الثالث : (08ن)

في سباق الدراجات ، قطع دراج مسافة 120 Km ،بسرعة متوسطة قدرها 25 Km/h .

1ـ ماهو الزمن المستغرق لقطع هذه المسافة بالساعات و الدقائق .

اذا علمت ان قطر عجلة الدراجة هو 70 cm .

2ـ احسب عدد الدورات التي تدورها العجلة خلال السباق

ency-education.com/exams

التمرين الأول :

1- انشر ثم بسط العبارة A حيث :

$$A = (x-3)(3x+1) - 3x^2 + 3$$

2- حل المعادلات التالية :

- $2x - 8 = 2(x-4) + x$
- $\frac{x}{3} - \frac{x}{2} = 1$
- $\frac{3}{2}x - \frac{1}{6} = \frac{2x}{3} + \frac{5}{12}$

3- لدينا : $-2(y-1) > 3$

- بين أن : $y < -\frac{1}{2}$

التمرين الثاني :

يصرف موظف نصف أجرته في الكراء و المأكل و المشرب و ثلثها يرسله إلى أمه و سبعها في اللباس و التنقل و يوفر $1500DA$

- فما هي أجرته الشهرية ؟

التمرين الثالث :

ABC مثلث قائم في A حيث : $AB = 3\ cm$; $BC = 5\ cm$.

1- أنشئ المثلث ABC بأبعاده الحقيقية .

2- احسب AC.

3- أنشئ كلا من : M منتصف $[AC]$ و المستقيم (D) الذي يشمل M و يوازي (AB) و الذي يقطع $[BC]$ في N.

- بين أن N منتصف $[BC]$.

4- أنشئ النقطة D صورة C بالانسحاب الذي يحول A إلى B.

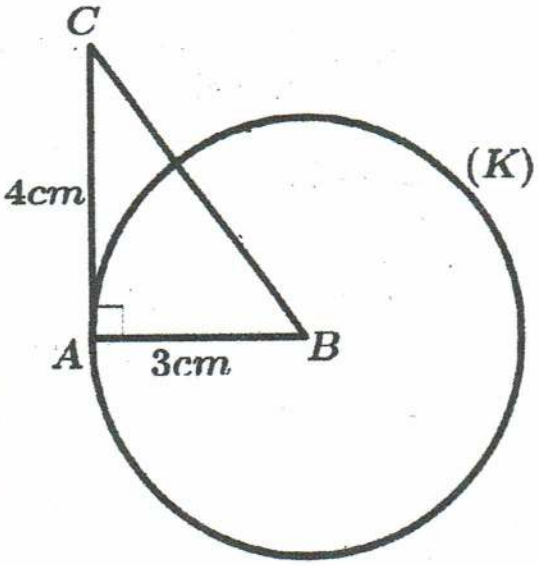
- بين أن $ABDC$ مستطيل .

متوسطة : ذيب عبد المجيد
المستوى : الثالثة متوسط

السنة الدراسية : 2019/2018
المدة : 1 ساعة

فرض الثلاثي الثالث في مادة الرياضيات

التمرين الأول :



في الشكل المقابل ABC مثلث قائم في A حيث :

$AB = 4cm$ و $AC = 3cm$

1- ماذا يمثل المستقيم (AC) بالنسبة إلى الدائرة (K) ؟ برر

2- أحسب الطول BC

3- أحسب $cos\widehat{ABC}$

- استنتج قيس الزاوية $\widehat{ABC}$ (أعط المدور إلى $\frac{1}{100}$)

4- أحسب قيس الزاوية $\widehat{ACB}$

الوضعية الإدماجية :

يمارس أحمد و يوسف هواية ركوب الدراجة نظرا لأهمية الرياضة في تقوية الجسم و المحافظة على الصحة .

اقترح يوسف على أحمد المشاركة في إحدى المنافسات التي أقيمت في إحدى المناطق الريفية المجاورة لمدينتهم و من شروط المشاركة فيها أن يخضع جميع المشتركين إلى اختبار تكون سرعتهم فيه أكبر من $20km/h$. أثناء الاختبار قطع أحمد مسافة $12.5km$ في مدة قدرها $0.5h$

1- هل اجتاز أحمد الاختبار للاشتراك في هذه المنافسة ؟ برر .

2- تتضمن المنافسة مرحلتين من السباق ، في المرحلة الأولى يجب على المشتركين قطع مسافة $24km$ والتي قطعها يوسف بسرعة متوسطة قدرها $30km/h$

أ- ساعد يوسف في معرفة المدة استغرقها لقطع هذه المسافة :

في المرحلة الثانية يتوجب على المشتركين تجاوز عدة منعطفات التي تفرض عليهم تخفيض سرعتهم بنسبة 18%

ب- ما هي سرعة يوسف عند تجاوز أي منعطف ؟

المتوسطة : المسعودي
المستوى : ثالثة متوسط

السنة الدراسية:2022/2021
المدة : دقـ(45)ـيـقة

الفرض المحروس الثالث في مادة الرياضيات

التمرين الأول:

1) بسط العبارة الأتية:

$$A = (4x^2 + 3x) + 4x - (15 - x + 9x^2)$$

2) حل كل معادلة من المعادلات الأتية:

$$5x - 4 = 3x + 6 \quad ; -11 = -2x + 3$$

أول العلم الصمت
والثاني حسن
الاستماع والثالث
حفظه والرابع
العمل به
والخامس نشره

3) في كل حالة من الحالات الأتية بين أنه إذا كـــان:

$x \geq 4$ فإن : $-3x + \frac{1}{2}$ ... ...

$x < -3$ فإن : $2x + 4$ ... ...

"مبينا خطوات الحساب بدقة "

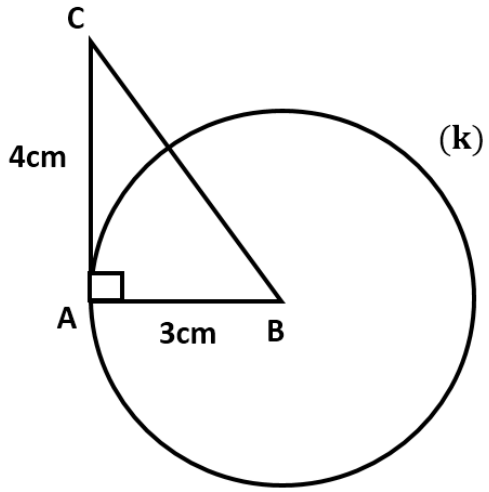
4) a و b عددان نـاطقان حيث : $a = \frac{5}{24}$ و $b = \frac{3}{8}$

- أدرس إشارة الفرق $a - b$. ثم قارن بين a و b .

التمرين الثاني:

في الشكل المقابل ABC مثلث قائم في A حيث :

- $AB = 3cm$ و $AC = 4cm$
- (k) دائرة مركزها B .



1) ماذا يمثل المستقيم (AC) بالنسبة الى الدائرة (k)؟ برر؟
2) أحسب الطول BC .
3) أحسب $\cos\widehat{ABC}$.
4) أستنتج قيس الزاوية $\widehat{ABC}$ (أعطي المدور إلى الوحدة)
5) أحسب قيس الزاوية $\widehat{ACB}$.

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة

الأستاذ بوقرينة
تقي الدين

يـوم : الثلاثاء 26
أفريـل 2022

مع تمنيات أساتذة المادة بالتوفيق

متوسطة : المستوى: الثالثة متوسط

المـــادة: الرياضيـــــات المـــدة: 1 ساعـــــة

الفرض الأول للفصل الثالث

التمرين الأول:

قطع سائق سيارة مسافة 810km في مدة 9h.

1. ما هي سرعته المتوسطة ؟
2. ما هي المسافة (ب km) التي يقطعها بنفس السرعة السابقة خلال : 6h15mn ؟

التمرين الثاني:

عرض بائع احذية لائحة تخفيض ب 25%

1) اذا كان ثمن حذاء هو 900DA ، فما هو ثمن التخفيض لهذا الحذاء ؟
2) ما هو الثمن الجديد لهذا الحذاء ؟
3) حذاء آخر ثمنه بعد التخفيض 750DA ، ما هو ثمنه قبل التخفيض ؟

التمرين الثالث:

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

B' ، C' صورتا B ، C على الترتيب بالانسحاب الذي يحول A الى B

1. انجز الشكل بدقة
2. ما هي صورة ABC بالانسحاب المذكور ؟
3. أحسب مساحة المثلث ABC ثم استنتج مساحة صورته ؟ علل ؟
4. أحسب الطول BC ثم استنتج الطول $B'C'$

بالتوفيق : أستاذ المادة

متوسطة : المستوى: الثالثة متوسط

المـــادة: الرياضيـــــات المـــدة: 1 ساعـــــة

الفرض الأول للفصل الثالث

التمرين الأول:

قطع سائق سيارة مسافة 810km في مدة 9h.

1. ما هي سرعته المتوسطة ؟
2. ما هي المسافة (ب km) التي يقطعها بنفس السرعة السابقة خلال : 6h15mn ؟

التمرين الثاني:

عرض بائع احذية لائحة تخفيض ب 25%

1) اذا كان ثمن حذاء هو 900DA ، فما هو ثمن التخفيض لهذا الحذاء ؟
2) ما هو الثمن الجديد لهذا الحذاء ؟
3) حذاء آخر ثمنه بعد التخفيض 750DA ، ما هو ثمنه قبل التخفيض ؟

التمرين الثالث:

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

B' ، C' صورتا B ، C على الترتيب بالانسحاب الذي يحول A الى B

1. انجز الشكل بدقة
2. ما هي صورة ABC بالانسحاب المذكور ؟
3. أحسب مساحة المثلث ABC ثم استنتج مساحة صورته ؟ علل ؟
4. أحسب الطول BC ثم استنتج الطول $B'C'$

بالتوفيق : أستاذ المادة

ency-education.com/exams

التمرين الأول: (07 ن)

1. أوجد ثلاثة أعداد طبيعية متتالية مجموعها 606. (مع التبرير) .

✓ تحتوي مكتبة على 1250 كتاب ، بحيث عدد الكتب العلمية فيها هو ضعف عدد الكتب الأدبية، و يزيد عدد الكتب الثقافية عن عدد الكتب الأدبية بـ 50 كتاب.

2. أوجد عدد الكتب من كل صنف. (مع التبرير)

التمرين الثاني: (08 ن)

✓ [AB] قطعة مستقيم طولها 6 cm ، (C) دائرة مركزها النقطة O و قطرها [AB]
(Δ) مماس للدائرة (C) في النقطة B ، H نقطة من المستقيم (Δ) حيث: OH=5cm .

1. أنجز الشكل ثم برهن أنّ المثلث OHB قائم في B .
2. أحسب الطول BH .
3. أحسب $\cos \widehat{H}$ ثم استنتج قيس الزاوية $\widehat{H}$ (بالدرجة) بالتدوير إلى الوحدة .
4. لتكن E منتصف [OH]، أحسب الطول [EB] . (مع التبرير).

التمرين الثالث: (05 ن)

✓ قبل سنتين كان تعداد احدى المتوسطات 800 تلميذ، في السنة الماضية انخفض هذا العدد بـ 10% و هذه السنة ارتفع بـ 10%.

1. احسب العدد الحالي للتلاميذ في هذه المتوسطة.

اصبر على مرِّ الجفا من معلمٍ ... فإنَّ رسوبَ العلمِ في نفراتهِ
ومنْ لم يذق مرَّ التعلمِ ساعةً ... تجرَّعَ ذلَّ الجهل طولَ حياته
ومن فاتهُ التَّعليمُ وقتَ شبابهِ ... فكبِّر عليه أربعاً لوفاته
وَذَاتُ الْفَتَى واللّهِ بالْعِلْمِ وَالتُّقَى ... إذا لم يكونا لا اعتبار لذاتهِ

الرياضيات للتعليم المتوسط
الأستاذ فندوز حليم
متوسطة شافع العربي

بالتوفيق عن أستاذ المادة

ency-education.com/exams

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية — مديرية التربية لولاية سطيف

السنة الثالثة متوسطة — متوسطة بناني محمد الشريف

فرض الفصل الثالث — التاريخ:أفريل 2022 — المدة: 45 دقيقة

التمرين الأول:(06 نقاط)

اكتب العبارات الآتية بدون أقواس ثم بسطها:

أ) $(3x-4)+(x-1)$

ب) $2+(x+1)+(x-3)$

ج) $x-(1-2x)-(x+3)$

التمرين الثاني:(06 نقاط)

إليك العبارة E حيث $E=(3x+4)(x+2)$

1) انشر و بسط العبارة E.

2) احسب قيمة العبارة E من أجل $x=1$

التمرين الثالث:(07 نقاط)

ABC مثلث قائم في A حيث : $AC=24\,mm$; $AB=70\,mm$

1) أحسب الطول BC.

2) أحسب $cos\,\widehat{ABC}$

3) استنتج قيس الزاوية $\widehat{ABC}$ (بالتدوير الى الوحدة).

4) احسب مساحة المثلث القائم ABC.

ملاحظات: ☜ تعطى **نقطة واحدة** على التنظيم و حسن العرض.

☜ لا تؤخذ بعين بعين الاعتبار كل إجابة **دون تبرير** أو **طريقة حل واضحة.**

أساتذة المادة يتمنون لكم التوفيق.

التمرين الأول:(06 نقاط)

اكتب العبارات الآتية بدون أقواس ثم تبسيطها:

أ) $(3x-4)+(x-1)=3x-4+x-1=(3+1)x-4-1=4x-5$ — 02

ب) $2+(x+1)+(x-3)=2+x+1+x-3=(1+1)x+2+1-3=2x$ — 02

ج) $x-(1-2x)-(x+3)=x-1+2x-x-3=(1+2-1)x-1-3=2x-4$ — 02

التمرين الثاني:(06 نقاط)

1) نشر و تبسيط العبارة E:

$$E=(3x+4)(x+2)$$

$$E=\underline{3x\times x}\ \underline{+3x\times 2}\ \underline{+4\times x}\ \underline{+4\times 2}$$ — 01

$$E=3x^2+6x+4x+8$$ — 01

$$E=3x^2+(6+4)x+8$$ — 01

$$\boxed{E=3x^2+10x+8}$$

2) حساب قيمة العبارة E من أجل $x=1$: — 01 — 01

$$E=3\times 1^2+10\times 1+8=3+10+8=21$$ — 01

التمرين الثالث:(07 نقاط)

1) حساب الطول BC:

بتطبيق خاصية فيثاغورس على المثلث ABC القائم في A

نجد: $BC^2=AB^2+AC^2$ — 01

بالتعويض : $BC^2=70^2+24^2$

ومنه: $BC^2=5479$

إذن: $\boxed{BC=74\,mm}$ — 01

2) حساب $\cos\widehat{ABC}$:

نعلم أن: $\cos\widehat{ABC}=\dfrac{AB}{BC}$ ومنه: $\cos\widehat{ABC}=\dfrac{70}{74}$ — 01 — 01

3) استنتاج قيس الزاوية $\widehat{ABC}$ (بالتدوير الى الوحدة): $\widehat{ABC}=\cos^{-1}\left(\dfrac{70}{74}\right)\simeq 19°$ — 01

4) حساب مساحة المثلث القائم ABC : $S_{ABC}=\dfrac{AB\times AC}{2}=\dfrac{70\times 24}{2}=840$ — 01

مساحة المثلث القائم ABC هي: $840\,mm^2$

المتوسطة : المسعودي
المستوى : ثالثة متوسط

السنة الدراسية: 2022/2021
المدة : دقـ(45)ـيـقة

الفرض المحروس الثالث في مادة الرياضيات

التمرين الأول:

1) بسط العبارة الأتية:

$$A = (4x^2 + 3x) + 4x - (15 - x + 9x^2)$$

2) حل كل معادلة من المعادلات الأتية:

$$5x - 4 = 3x + 6 \quad ; -11 = -2x + 3$$

أول العلم الصمت
والثاني حسن
الاستماع والثالث
حفظه والرابع
العمل به
والخامس نشره

3) في كل حالة من الحالات الأتية بين أنه إذا كـــان:

$x \geq 4$ فإن : $-3x + \frac{1}{2}$ ... ...

$x < -3$ فإن : $2x + 4$ ... ...

"مبينا خطوات الحساب بدقة "

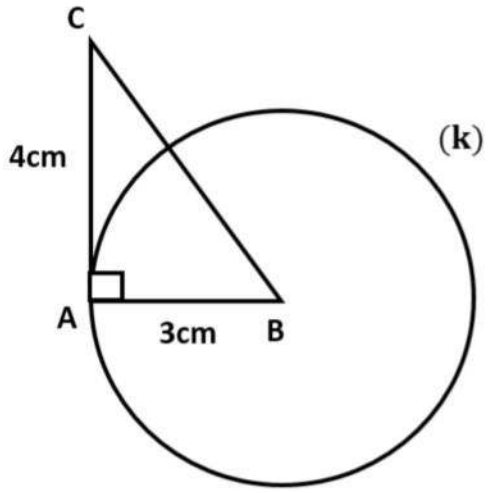
4) a و b عددان نـاطقان حيث : $a = \frac{5}{24}$ و $b = \frac{3}{8}$

- أدرس إشارة الفرق $a - b$. ثم قارن بين a و b .

التمرين الثاني:

في الشكل المقابل ABC مثلث قائم في A حيث :

- $AB = 3cm$ و $AC = 4cm$
- (k) دائرة مركزها B .



1) ماذا يمثل المستقيم (AC) بالنسبة الى الدائرة (k)؟ برر؟
2) أحسب الطول BC .
3) أحسب $\cos\widehat{ABC}$.
4) أستنتج قيس الزاوية $\widehat{ABC}$ (أعطي المدور إلى الوحدة)
5) أحسب قيس الزاوية $\widehat{ACB}$.

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة

يـوم : الثلاثاء 26
أفريـل 2022

الأستاذ بوقرينة
تقي الدين

مع تمنيات أساتذة المادة بالتوفيق

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

مديرية التربية لولاية سعيدة — الفئة المستهدفة: السنة الثالثة متوسط

متوسطة :..... — التاريخ: الثلاثاء 03 ماي 2023

فرض الثلاثي الثالث في مادة الرياضيات — المدة: ساعة واحدة

ملاحظة: يسمح باستعمال الآلة الحاسبة

التمرين الأول:(03.5 نقاط)

الحل موجد في قناتي على اليوتيوب اسم القناة دار الرياضيات

1. إذا علمت أن: $a=12$ ، أحسب $a+8$

2. إذا علمت أن: $x<-6$ ، هل $x-10<4$؟ لـ

3. حل المعادلتين التاليتين :

$$2x-17=-10x+7 \quad ; \quad \frac{-7x+4}{8}=-3$$

التمرين الثاني:(03نقاط)

1) A و B و C عبارات جبرية حيث :

$$A=5x+3-(7x-6)+(-4x+8)$$
$$B=3x(6-x)+5x^2-12$$
$$C=(1+4x)(5x+3)$$

أ. اكتب العبارة A بدون اقواس، ثم بسّطها.

ب. انشر، ثم بسّط كل من العبارتين B و C .

تمرين الثالث:(03نقاط)

1. أرسم مثلثا ABC متساوي الساقين رأسه الأساسي A.

2. أنشئ النقطة A' صورة النقطة A بالانسحاب الذي يحوّل B إلى C.

3. أنشئ النقطة C' صورة النقطة C بالانسحاب الذي يحوّل B إلى C.

4. ما نوع الرباعي ACC'A' ؟ علّل.

" إذا تعثـــرت، فلا تفشـــل، حـــاول ثم حـــاول من جـــديد، ستنجح في الأخيـــر"

بالتوفيـق

Email: saltameur3@gmail.com 023 71 54 67 فاكس: 023 71 54 63 / 0550 47 22 35 رقم الهاتف:

الفرض الأول للفصل الثاني في مادة الرياضيات

المستوى: الثالثة متوسط	الموضوع (1)	المدة: 1سا30د

التمرين الأول: 5ن

أجب بصحيح أو خطا مع تصحيح الخطأ:

1) قيمة العبارة $A = x^2 + 3$ من اجل $x = -1$ هي: 4
2) $2^2 + 3^2 = (2 + 3)^2$
3) رتبة قدر: $5,3 \times 10^3$ هي 5×10^3
4) مركز الدائرة المحيطة باي مثلث هو منتصف وتره.
5) ذا كان ABC مثلث قام في A فإن: $AB^2 = AC^2 + BC^2$.

التمرين الثاني: 4ن

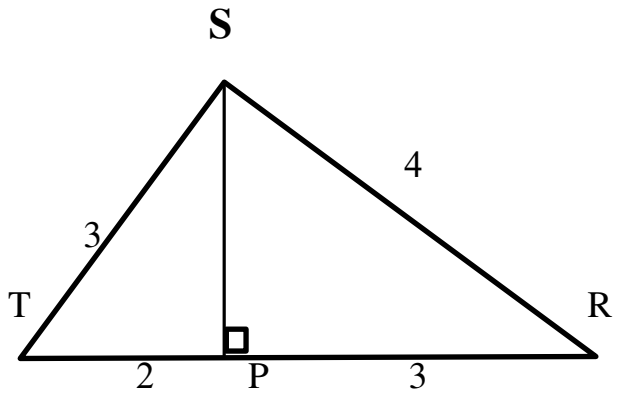
E و F عبارتان جبريتان حيث :

$E = (2x + 3)(x + 4)$, $F = (2x - 3) - (6x - 5)$

1) أنشر و بسط كل من العبارتان E و F
2) بين أن $E - F = 2x^2 + 15x + 10$

التمرين الثالث: 4ن

إليك الشكل التالي:



1) ما طبيعة المثلث TSR

2)أحسب طول SP

التمرين الرابع: 7ن

(C) دائرة مركزها O و قطرها $[AT]$ حيث $[AT] = 6cm$، M نقطة من الدائرة تختلف عن A و T .

1-أنشئ الشكل بدقة. بين طبيعة المثلث MAT .

2- (Δ) مماس للدائرة (C) في النقطة A

أ- عين النقطة H من (Δ) بحيث $AH = 4cm$
ب- بين طبيعة المثلث AOH .
ت- أحسب الطول OH.CosAÔH و قيس الزاوية AÔH؟

استنتج قيس الزاوية AĤO

ملاحظة -الالة الحاسبة مسموحة

بالتوفيق للجميع

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

تصحيح الفرض الأول للفصل الثاني في مادة الرياضيات

الموضوع الأول

التمرين الأول: 4ن

1- صحيحة.
2- خاطئة لأن $\mathbf{13 \neq 25}$ $\left\{\begin{array}{l} 2^2+3^2=4+7=73 \\ (2+3)^2=5^2=25 \end{array}\right.$
3- صحيح
4- خطأ: في مثلث قائم
5- خطأ: $BC=AB^2+AC^2$

التمرين الثاني: 4ن

1) أ- نشر العبارة E

$$E=(2x+3)(x+4)$$
$$E=2x(x+4)+3x(x+4)$$
$$E=2x^2+8x+3x+12$$

ومنه:

$$E=2x^2+11x+12$$

ب- نشر العبارة F

$$F=(2x-3)-(6x+5)$$
$$F=2x-3-6x-5$$

ومنه $$F=-4x-8$$

2) بيان أن

$$E-F=2x^2+15x+20$$

لدينا:

$$E-F=(2x^2+11x+12)-(-4x-8)$$
$$E-F=(2x^2+11x+12+4x+8)$$

و بالتالي $$E-F=2x^2+15x+20$$

التمرين الثالث: 4ن

1- طبيعة المثلث RST

لنحسب $RT^2=5^2=25$

و لنحسب $ST^2+SR^2=3^2+4^2$

$=9+16=25$

إذن : $RT^2=ST^2+SR^2$

و منه المثلث RST قائم في S حسب الخاصية العكسية لفيتاغورث.

2- حساب الطول RS:

في المثلث RPS القائم في P

لدينا حسب خاصية فيتاغورس

$$SR^2 = PR^2 + PS^2$$

و منه: $SP^2 = SR^2 - PR^2$

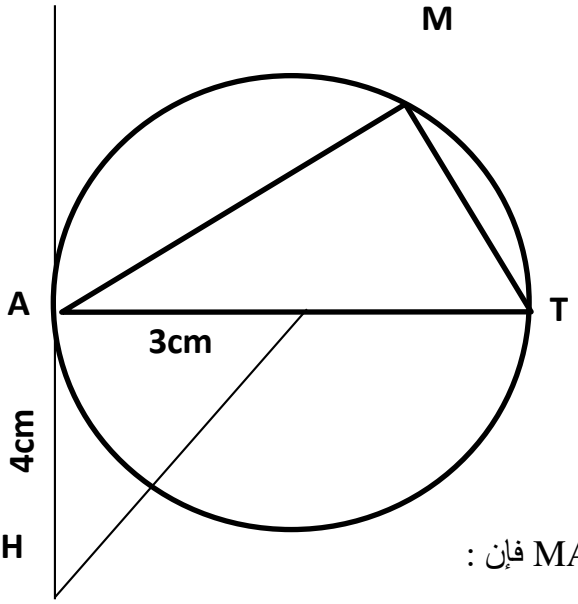
$$SP^2 = 4^2 - 3^2$$

$$SR^2 = 16 - 9$$

$$SR^2 = 7$$

و منه: $SR = \sqrt{7}$

التمرين الرابع: 6ن



1-بيان طبيعة المثلث MAT :

بما أن $[AT]$ **قطر للدائرة** (C) **المحيطة بالمثلث** MAT فإن :

- المثلث MAT قائم في M حسب الخاصية العكسية للدائرة المحيطة بمثلث قائم.

بيان طبيعة المثلث AOH قائم في A:

بما أن (Δ) **مماس للدائرة** (C)**في A**

ولدينا H نقطة من (Δ) **إذن نستنتج أن: المثلث** AOH قائم في A.

1- حساب الطول OH:

لدينا المثلث OAH قائم في A حسب خاصية فيتاغورس نجد:

$$OH2 = OA^2 + AH^2$$

ومنه: $OH^2 = 3^2 + 4^2$

ومنه: $OH^2 = 9 + 16$

ومنه: $OH^2 = 25$

ومنه: $OH = \sqrt{25}$

ومنه: $OH = 5cm$

- **حساب COS Ô**

$$\cos \hat{O} = \frac{OA}{OH} = \frac{3}{5}$$

$\cos \hat{O} \approx 0.6$ باستعمال الألة

و منه $A\hat{O}H \approx 53.1 \; \cos^{-1} shift$

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية — مديرية التربية لولاية سطيف

السنة الثالثة متوسطة — متوسطة بناني محمد الشريف

فرض الفصل الثالث — التاريخ:أفريل 2022 — المدة: 45 دقيقة

التمرين الأول:(06 نقاط)

اكتب العبارات الآتية بدون أقواس ثم بسطها:

أ) $(3x-4)+(x-1)$

ب) $2+(x+1)+(x-3)$

ج) $x-(1-2x)-(x+3)$

التمرين الثاني:(06 نقاط)

إليك العبارة E حيث $E=(3x+4)(x+2)$

1) انشر و بسط العبارة E.

2) احسب قيمة العبارة E من أجل $x=1$

التمرين الثالث:(07 نقاط)

ABC مثلث قائم في A حيث: $AC=24\,mm$; $AB=70\,mm$

1) أحسب الطول BC.

2) أحسب $cos\,\widehat{ABC}$

3) استنتج قيس الزاوية $\widehat{ABC}$ (بالتدوير الى الوحدة).

4) احسب مساحة المثلث القائم ABC.

ملاحظات: ☜ تعطى **نقطة واحدة** على التنظيم و حسن العرض.

☜ لا تؤخذ بعين بعين الاعتبار كل إجابة **دون تبرير** أو **طريقة حل واضحة**.

أساتذة المادة يتمنون لكم التوفيق.

ency-education.com/exams

التمرين الأول:(06 نقاط)

اكتب العبارات الآتية بدون أقواس ثم تبسيطها: 02

أ) $(3x-4)+(x-1)=3x-4+x-1=(3+1)x-4-1=4x-5$ 02

ب) $2+(x+1)+(x-3)=2+x+1+x-3=(1+1)x+2+1-3=2x$ 02

ج) $x-(1-2x)-(x+3)=x-1+2x-x-3=(1+2-1)x-1-3=2x-4$

التمرين الثاني:(06 نقاط)

1) نشر و تبسيط العبارة E:

$$E=(3x+4)(x+2)$$

$E=\underline{3x\times x}\ \underline{+3x\times 2}\ \underline{+4\times x}\ \underline{+4\times 2}$ 01

$E=3x^2+6x+4x+8$ 01

$E=3x^2+(6+4)x+8$ 01

$$\boxed{E=3x^2+10x+8}$$

2) حساب قيمة العبارة E من أجل $x=1$: 01 01

$E=3\times 1^2+10\times 1+8=3+10+8=21$ 01

التمرين الثالث:(07 نقاط)

1) حساب الطول BC:

بتطبيق خاصية فيثاغورس على المثلث ABC القائم في A

نجد: $BC^2=AB^2+AC^2$ 01

بالتعويض : $BC^2=70^2+24^2$

ومنه: $BC^2=5479$

إذن: $\boxed{BC=74\,mm}$ 01

2) حساب $\cos\widehat{ABC}$:

نعلم أن: $\cos\widehat{ABC}=\dfrac{AB}{BC}$ ومنه: $\cos\widehat{ABC}=\dfrac{70}{74}$ 01 01

3) استنتاج قيس الزاوية $\widehat{ABC}$ (بالتدوير الى الوحدة): $\widehat{ABC}=\cos^{-1}\left(\dfrac{70}{74}\right)\simeq 19°$ 01

4) حساب مساحة المثلث القائم ABC: $S_{ABC}=\dfrac{AB\times AC}{2}=\dfrac{70\times 24}{2}=840$ 01

مساحة المثلث القائم ABC هي: $840\,mm^2$

ency-education.com/exams

متوسطة الاخوة بولعراوي ميلة **الفرض الاول للثلاثي الثالث**

2018/04/12

المستوى: ثالثة متوسط **المدة: ساعة واحدة**

التمرين الأول : 3 ن

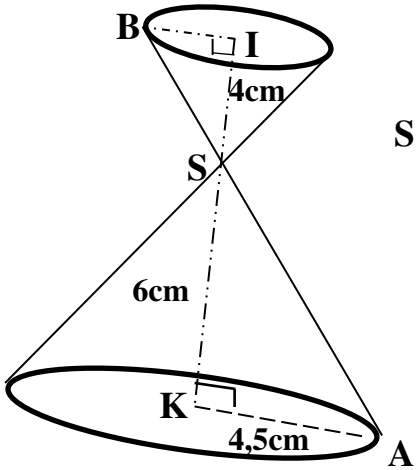
1) بسّط كل من العبارتين A، B حيث:

$$A = (2x - 5)(4 + x) - 2x^2 \text{ ، } B = -3(2x + 1) + 4x$$

2) ما هي قيمة x التي من أجلها يكون A = B؟

التمرين الثاني: 3 ن

لاحظ جيدا الشكل المقابل المتمثل في مخروطان صغير و كبير متقابلان بالرأس S



نعطي (BI) // (KA)

SI= 4cm , SK= 6cm , KA=4,5cm

1) أحسب الطول BI

2) أحسب حجم هذا المجسم

التمرين الثالث: 4 ن

في نادي للجودو يتم قبول الأطفال الذين أعمارهم ما بين 5 سنوات و 16 سنة، أعضاء النادي هو 155 طفل.

أنظر المخطط التالي:

1) كم عدد أعضاء الفئة 12 سنة؟

2) أحسب المتوسط المتوازن لهذه السلسلة الإحصائية

3) أحسب عدد الأطفال الذين لا تقل أعمارهم عن 12 سنة

4) ضع جدولا تبيّن فيه:

السن ـ التكرار ـ التكرار النسبي ـ النسبة المئوية.

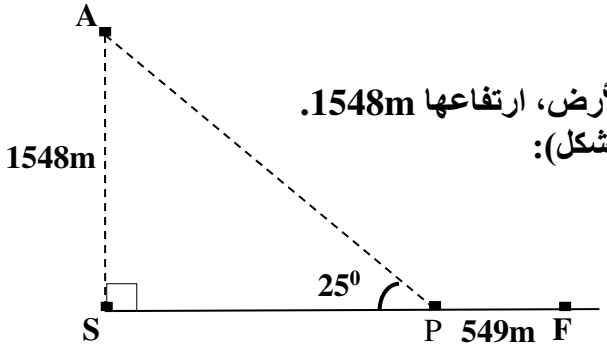
التمرين الرابع: 2 ن

مستطيل محيطه P = 21cm و عرضه يساوي ثلاثة أرباع طوله.

- **أحسب بعداه (الطول و العرض).**

المسألة: 8 ن

تريد طائرة الهبوط على مدرج مطار بزاوية قدرها °25 من مستوى سطح الأرض، ارتفاعها 1548m. ثمّ تمشي على الأرض 549m لمدة 25 ثانية قبل أن تتوقف نهائيا، (أنظر الشكل):



1) أحسب قيس الزاوية $S\hat{A}P$

2) أحسب المسافة التي يجب أن تقطعها الطائرة ابتداءً من النقطة A حتى تلامس سطح الأرض عند النقطة P بالتدوير إلى المتر (m).

3) مع العلم أنّ الطائرة تحلق بسرعة ثابتة 309,6km/h.

أحسب الوقت الذي استغرقته للوصول إلى الأرض.

4) أحسب السرعة التي تسير بها الطائرة من النقطة P إلى النقطة F بالتدوير إلى (m/s) و (km/h).

بالتفويض

المستوى: السنة الثالثة متوسط **السنة الدراسية:2017/2016**

المدة:1ساعة **الفرض الأول للفصل الثالث في الرياضيات** (+1ن للتنظيم)

التمرين الأول :

أثناء سفره من مدينة A الى مدينة B قطع السيد أحمد بسيارته مسافة 75km في زمن قدره 45min . ثم زادة من سرعته بنسبة 15%ليصل الى المدينة C .

1- ما هي السرعة المتوسطة بkm/h للمرحلة الاولى بين A و B ؟

2- أحسب السرعة المتوسطة بkm/h للمرحلة الثانية بين C و B ؟

التمرين الثاني :

ABC أنشئ مثلث قائم في A حيث : AB=3.4cm , BC=4.9cm

-أحسب $cos\widehat{B}$ ثم استنتج قيس الزاوية $\widehat{B}$ بالتقريب الى الوحدة.

-أنشئ M وN صورتى A وB على الترتيب بالانسحاب الذي يحول C الى B.

- اعطي نوع و اسم صورة المثلث ABC بالانسحاب الذي يحول C الى B.

مع التعليل ؟

التمرين الثالث:

1- اذا علمت أن : 4a=6 -هل $a = \frac{3}{2}$ ؟ علل .

2- اذا علمت أن : $a > -2$

أ- ما هي اشارة a+2؟

ب-هل $-2a > 4$؟ علل .

3-حل المعادلات التالية: $x + 2 = 3x - 1$

$2(x - 1) = x - 1$

بالتوفيق

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

مديرية التربية لولاية سكيكدة
متوسطة : الاخوة شكرود
السنة الدراسية:2022 – 2023

المستوى :3 متوسط
يوم : 2023/08/07
المدة : 1 ساعة

الفرض الأول للفصل الثالث في مادةالرياضيات

التمرين الأول

1. إذا كان : $4x+2=1$ فإن : $x=.....$
2. إذا كان : $\frac{-3x-2}{4}<16$ فإن : $x.....$
3. إذا كان : $x=7$ فإن : $-3x+4=.....$
4. أنشر ثم بسط العبارة A حيث : $A=(2x+3)(x-1)-x(x+2)$

التمرين الثاني

1. حل المعادلتين التاليتين :

$$\frac{2x+1}{3}=\frac{2}{3}x+4 \qquad 4x-2=10$$

2. غفران ،دعاء و ايمان ثلاث إخوة، وزع عليهم أبوهم مبلغ $10000DA$ ، حيث أخذت ايمان نصف ما أخذته غفران و أخذت دعاء ضعف ما أخذته ايمان و غفران معا . و بقي لدى الأب $100DA$.

- كم أخذ كل واحد منهم ؟ (مع ذكر كامل مراحل الحل)

التمرين الثالث

ABC مثلث قائم في A حيث $AC=4cm$; $AB=3cm$

$[OA]$ الإرتفاع المتعلق بالضلع $[BC]$, D و E صورتي B و C على الترتيب بالإنسحاب الذي يحول A الى O .

1. أنشئ الشكل .
2. ما نوع الرباعي $BCED$ ؟ مع التعليل
3. أكمل مايلي .
   - صورة النقطة D هي .... بالإنسحاب الذي يحول E الى C.
   - صورة النقطة ... هي A بالإنسحاب الذي يحول D الى O.
   - صورة ABC هوODE بالإنسحاب الذي يحول ... الى ....
4. ماذا ينتج عن دوران المثلث ABC حول الضلع $[AC]$ ؟ أحسب حجمه .

أستاذ المادة : غجاجت عبدالله انتهى بالتوفيق

المتوسطة: **السنة الدراسية:2024/2023**

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

فرض الثلاثي الثالث في مادة الرياضيات

التمرين الأول:

1-حل المعادلات التالية:

$15x+13=2x+13$ $-11=-2x+3$ $3x-2=10$

2-أتمم:

إذا كان $x<4$ فإن .....$-2x$

إذا كان $x<5$ فإن $2x+9<19$

إذا كان $x=5$ فإن .....$=x-7$

إذا كان $2x+3=13$ فإن .....$=x$

التمرين الثاني:

1- تتكون عائلة من 4بنات أعمارهم، 5 سنوات، 7سنوات، 11 سنة، 13 سنة، و عمر الأب 39 سنة.

- بعد كم سنة يصبح مجموع أعمار البنات يساوي الأب؟

2-أنشر و بسط العبارات الآتية:

$-4x(x-9)$ $6(2x+8)$

$(7x+5)(5x+(-3))$ $(3x+4)(2x+3)$

التمرين الثالث:

STR مثلث قائم في S، I منتصف الضلع [TR]

1-عين 'R صورة R بالانسحاب الذي يحول S إلى I

2-عين 'T صورة T بالانسحاب الذي يحول S إلى I

3-ما هي صورة المثلث STR بالانسحاب الذي يحول S إلى I

4-ما طبيعة المثلث 'T'IR؟

- بالتوفيق -

المتوسطة: **السنة الدراسية:2024/2023**

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

فرض الثلاثي الثالث في مادة الرياضيات

التمرين الأول:

1-حل المعادلات التالية:

$15x+13=2x+13$ $-11=-2x+3$ $3x-2=10$

2-أتمم:

إذا كان $x<4$ فإن .....$-2x$

إذا كان $x<5$ فإن $2x+9<19$

إذا كان $x=5$ فإن .....$=x-7$

إذا كان $2x+3=13$ فإن .....$=x$

التمرين الثاني:

1- تتكون عائلة من 4بنات أعمارهم، 5 سنوات، 7سنوات، 11 سنة، 13 سنة، و عمر الأب 39 سنة.

- بعد كم سنة يصبح مجموع أعمار البنات يساوي الأب؟

2-أنشر و بسط العبارات الآتية:

$-4x(x-9)$ $6(2x+8)$

$(7x+5)(5x+(-3))$ $(3x+4)(2x+3)$

التمرين الثالث:

STR مثلث قائم في S، I منتصف الضلع [TR]

1-عين 'R صورة R بالانسحاب الذي يحول S إلى I

2-عين 'T صورة T بالانسحاب الذي يحول S إلى I

3-ما هي صورة المثلث STR بالانسحاب الذي يحول S إلى I

4-ما طبيعة المثلث 'T'IR؟

- بالتوفيق -

فرض الفصل الثالث في مادة الرياضيات

القسم: 03 متوسط المدة : $(2x-10=110)min$

التمرين الأول (6ن) :

أكتب دون أقواس ثم بسط العبارات الآتية :

$$A=(2x^2-3)+(x^2-2) \qquad B=4-(3x-5)+(x+1) \qquad C=-x-(5-6x)-(x^2+8)$$

التمرين الثاني (6ن) :

لتكن العبارة N حيث :

$$N=(2x+3)(x-2)$$

Ⓘ أنشر و بسط العبارة N.

Ⓘⓘ أحسب قيمة N من أجل $x=2$.

التمرين الثالث (8ن) :

Ⓘ a و b عددان ناطقان حيث :

$$a=\frac{3}{5} \qquad b=\frac{11}{20}$$

• أدرس إشارة الفرق $a-b$ ثم قارن بين a و b.

Ⓘⓘ أكمل ما يلي مبينا خطوات الحساب بدقة :

إذا كان $x\leq 2$ فإن $3x-\frac{1}{2}$.....

Ⓘⓘⓘ x عدد ناطق حيث $-2x+3\leq 19$ استنتج متباينة يكون فيها x هو الحد الأول .

Ⓘⓥ حل كل معادلة من المعادلات التالية :

$$4x-4=x+8$$

$$2x+1=3$$

Ⓘⓥ حل المعادلة أعلاه لمعرفة مدة اجتياز الفرض .

استيقظ تدارك الآن فلا ينفع الندم بعد فوات الأوان

حل فرض الفصل الثالث في مادة الرياضيات

القسم: 03 متوسط
المدة :ساعة

التمرين الأول:

كتابة العبارات دون أقواس ثم تبسيطها :

$A=(2x^2-3)+(x^2-2)$

$A=2x^2-3+x^2-2$

$A=2x^2+x^2-3-2$

$A=3x^2-5$

$B=4-(3x-5)+(x+1)$

$B=4-3x+5+x+1$

$B=-3x+x+4+5+1$

$B=-2x+10$

$C=-x-(5-6x)-(x^2+8)$

$C=-x-5+6x-x^2-8$

$C=-x^2-x+6x-5-8$

$C=-x^2+5x-13$

التمرين الثاني:

(I) نشر و تبسيط العبارة N:

$N=(2x+3)(x-2)$

$N=2x^2-4x+3x-6$

$N=2x^2-x-6$

(II) حساب قيمة N من أجل $x=2$.

$N=(2\times 2+3)(2-2)$

$N=(4+3)(0)$

$N=0$

التمرين الثالث:

(I) دراسة إشارة الفرق $a-b$:

$a-b=\frac{3}{5}-\frac{11}{20}=\frac{3\times 4}{5\times 4}-\frac{11}{20}$

$=\frac{12}{20}-\frac{11}{20}=\frac{12-11}{20}=\frac{1}{20}$

$a-b=\frac{1}{20}>0$

(II) المقارنة بين $a-b$:

بما أن $a-b>0$

فإن : $a>b$

أي : $\frac{3}{5}>\frac{11}{20}$

(I) إكمال خطوات الحساب:

إذا كان :

$x\leq 2$

$3x\leq 6$

$3x-\frac{1}{2}\leq 6-\frac{1}{2}$

$3x-\frac{1}{2}\leq \frac{11}{2}$

(II) استنتاج متباينة يكون فيها x هو الحد الأول :

$-2x+3\leq 19$

$-2x\leq 19-3$

$-2x\leq 16$

$x\geq \frac{16}{-2}$

$x\geq -8$

Ⅰ حل المعادلات :

$4x-4=x+8$

$4x-x=8+4$

$3x=12$

$x=\frac{12}{3}$

$x=4$

$2x+1=3$

$2x=3-1$

$2x=2$

$x=\frac{2}{2}$

$x=1$

Ⅱ حل المعادلة لمعرفة مدة اجتياز الفرض :

$2x-10=110$

$2x=110+10$

$2x=120$

$x=\frac{120}{2}$

$x=60$

مدة اجتياز الفرض هي : $60min$

من يأبى صعود الجبال يعش أبد الدهر بين الحفر

فرض الفصل الثالث في مادة الرياضيات

القسم: 03 متوسط
المدة :.ساعة

التمرين الأول:

Ⅰ أنشر ثم بسط العبارة A حيث

$$A=(x-3)(3x+1)-3x^2+3$$

Ⅱ حل المعادلات التالية :

$$2x-8=2(x-4)+x$$

$$\frac{x}{3}-\frac{x}{2}=1$$

$$\frac{3}{2}x-\frac{1}{6}=\frac{2x}{3}+\frac{5}{12}$$

Ⅲ لدينا : $-2(y-1)>3$ بين أن : $y<-\frac{1}{2}$

التمرين الثاني:

❖ يصرف موظف نصف أجرته في الكراء و المأكل و المشرب و ثلثها يرسله إلى أمه و سبعها في اللباس و التنقل و يوفر $1500DA$.

Ⅰ فما هي أجرته الشهرية ؟

التمرين الثالث:

❖ ABC مثلث قائم في A حيث $BC=5cm$ $AB=3cm$.

Ⅰ أنشئ المثلث ABC بأبعاده الحقيقية .

Ⅱ أحسب AC.

Ⅲ أنشئ كلا من : M منتصف $[AC]$ و المستقيم (d) الذي يشمل M و يوازي (AB) و الذي يقطع $[BC]$ في N.

✓ بين أن N منتصف $[BC]$.

Ⅳ أنشئ النقطة D صورة C بالانسحاب الذي يحول A إلى B.

✓ بين أن $ABCD$ مستطيل .

استيقظ تدارك الآن فلا ينفع الندم بعد فوات الأوان

حل فرض الفصل الثالث في مادة الرياضيات

القسم: 03 متوسط
المدة :ساعة

التمرين الأول:

① نشر ثم تبيسط العبارة A :

$$A=(x-3)(3x+1)-3x^2+3$$
$$A=3x^2+x-9x-3-3x^2+3$$
$$A=3x^2-3x^2+x-9x-3+3$$
$$A=0+x-9x+0$$
$$A=-8x$$

② حل المعادلات :

$$2x-8=2(x-4)+x$$
$$2x-8=2x-8+x$$
$$2x-8=3x-8$$
$$8-8=3x-x$$
$$x=0$$

$$\frac{x}{3}-\frac{x}{2}=1$$
$$\frac{2x}{3\times 2}-\frac{3x}{2\times 3}=1$$
$$\frac{2x}{6}-\frac{3x}{6}=1$$
$$\frac{2x-3x}{6}=1$$
$$\frac{-x}{6}=1$$
$$-x=6$$
$$x=-6$$

$$\frac{3}{2}x-\frac{1}{6}=\frac{2x}{3}+\frac{5}{12}$$
$$\frac{3}{2}x-\frac{2x}{3}=\frac{5}{12}+\frac{1}{6}$$
$$\frac{9}{6}x-\frac{4x}{6}=\frac{5}{12}+\frac{2}{12}$$
$$\frac{9x-4x}{6}=\frac{5+2}{12}$$
$$\frac{5x}{6}=\frac{7}{12}$$
$$12\times 5x=6\times 7$$
$$x=\frac{42}{60}=\frac{7}{10}$$

① لدينا : $-2(y-1)>3$ تبيين أن : $y<-\frac{1}{2}$

$$-2(y-1)>3$$
$$y-1<\frac{3}{-2}$$
$$y<-\frac{3}{2}+1$$
$$y<\frac{-3+2}{2}$$
$$y<\frac{-1}{2}$$

التمرين الثاني:

① الأجرة الشهرية هي :

❖ نفرض أن الأجرة الشهرية للموظف هي : xDA.
❖ أجرة الكراء و المأكل و المشرب هي : $\frac{x}{2}DA$.
❖ المبلغ الذي يرسله إلى أمه هو : $\frac{x}{3}DA$.
❖ المبلغ الذي يصرفه على اللباس و التنقل هو : $\frac{x}{7}DA$.

❖ المعادلة :

$$x-\left(\frac{x}{2}+\frac{x}{3}+\frac{x}{7}\right)=1500$$
$$x-\left(\frac{(3\times7)x}{2\times3\times7}+\frac{(2\times7)x}{3\times2\times7}+\frac{(3\times2)x}{7\times3\times2}\right)=1500$$
$$x-\left(\frac{21x}{2}+\frac{14x}{3}+\frac{6x}{7}\right)=1500$$
$$x-\left(\frac{21x+14x+6x}{42}\right)=1500$$
$$x-\left(\frac{41x}{42}\right)=1500$$
$$\frac{42x-41x}{42}=1500$$
$$\frac{x}{42}=1500$$
$$x=1500\times42$$
$$x=63000$$

❖ الأجرة الشهرية للموظف هي : $63000DA$.

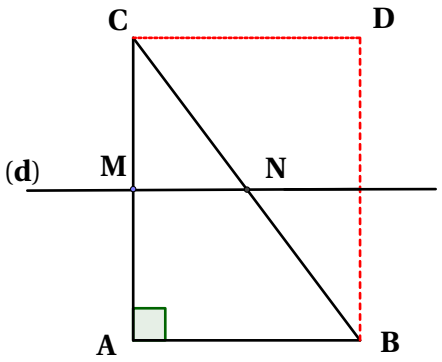
❖ أجرة الكراء و المأكل و المشرب هي : $31500DA$.

❖ المبلغ الذي يرسله إلى أمه هو : $21000DA$.

❖ المبلغ الذي يصرفه على اللباس و التنقل هو : $9000DA$.

التمرين الثالث:

Ⅰ رسم الشكل بالأبعاد الحقيقية .



Ⅱ حساب AC.

ABC مثلث قائم بتطبيق خاصية فيثاغورس نجد :

$$BC^2=AB^2+AC^2$$
$$AC^2=BC^2-AB^2$$
$$AC^2=5^2-3^2$$
$$AC^2=25-9$$
$$AC^2=16$$
$$AC=\sqrt{16}=4$$

✓ و منه فإن $AC=4cm$

Ⅰ تبيين أن N منتصف $[BC]$:

في المثلث ABC لدينا : M منتصف $[AC]$ و $(AB)//(d)$ و منه فإن N منتصف $[BC]$ حسب خاصية مستقيم المنتصفين .

Ⅱ تبيين أن $ABCD$ مستطيل :

✓ بما أن D صورة C بالانسحاب الذي يحول A إلى B فإن $ABCD$ متوازي أضلاع

✓ و ABC مثلث قائم في A أي $B\hat{A}C=90°$

✓✓ و منه فإن $ABCD$ مستطيل .

ألم الدراسة لحظة و تنتهي لكن إهمالها ألم يستمر مدى الحياة

التمرين الأول: 07نقاط

- x ، y عددان نسبيان غير معدومان.
- لدينا: $-3x + y = -\frac{1}{2}$.
- بتطبيق القاعدة الرياضية التالية: إذا كان: $a = b$ فإن : $a + c = b + c$ حيث: a ، b ، c أعداد نسبية غير معدومة

1. بين أن: $-x + y = -\frac{1}{2} + 2x$.

- لدينا: $-3x + y < -\frac{1}{2}$.
- بتطبيق القاعدة الرياضية التالية: إذا كان: $a < b$ و $C < 0$ فإن : $a \times c > b \times c$ حيث: a و b عددان نسبيان غير معدومان.

2. بين أن: $6x - 2y > 1$.

التمرين الثاني:.....07نقاط

- المستوي مزود بمعلم متعامد ومتجانس.

1. علم النقط: A(2 ;1) ، B(1 ;1) ، C(1 ;3) ، D(3 ;3) .
2. الرباعي $A_1B_1C_1D_1$ صورة الرباعي ABCD بالانسحاب الذي يحول النقطة B إلى النقطة O.
   1.2 أنشئ الرباعي $A_1B_1C_1D_1$.
   2.2 بالقراءة البيانية، أعط إحداثيتا كلا من النقط: A_1 ، B_1 ، C_1 ، D_1.

التمرين الثالث : 06نقاط

- اقتسم ثلاثة إخوة مبلغا من المال قدره 6000 DA، حيث أخذ الأول ثلاثة أمثال ما أخذه الثاني وأخذ الثالث ضعف ما أخذه الثاني.

1. ما هو المبلغ الذي أخذه كل واحد منهم؟

الأستاذ: ميلود بونجار

انتهى 1/1

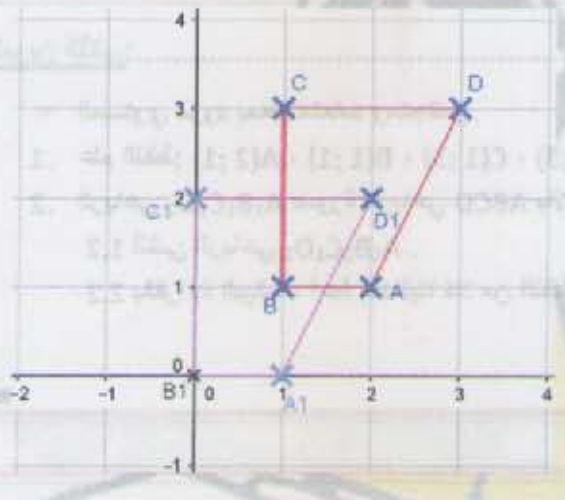
التمرين الأول:

1. لدينا: $-3x + y = -\frac{1}{2}$ ،
   - ✓ بإضافة $2x$ إلى طرفي المساواة نجد: $-3x + y + 2x = -\frac{1}{2} + 2x$.
   - ✓ بترتيب الحدود المتشابهة في الطرف الأول نجد: $-3x + 2x + y = -\frac{1}{2} + 2x$.
   - ✓ بحساب الحدود المتشابهة في الطرف الأول نجد : $-x + y = -\frac{1}{2} + 2x$. وهو المطلوب.
2. لدينا: $-3x + y < -\frac{1}{2}$ ،
   - ✓ بضرب طرفي المتباينة في العدد السالب 2- نجد: $(-2)(-3x+y) > (-\frac{1}{2})(-2)$.
   - ✓ بالنشر نجد: $(-2)(-3x)+(-2)y > \frac{2}{2}$.
   - ✓ إذن: $3x-2y>1$. وهو المطلوب.

التمرين الثاني:

- ✓ القراءة البيانية:

$A_1(1\ ;0)$ ، $B_1(0\ ;0)$ ، $C_1(0\ ;2)$ ، $D_1(2\ ;2)$.



التمرين الثالث:

- ✓ نفرض أن المبلغ الذي أخذه الأخ الثاني هو: x .
- ❖ الاستنتاج:
- ✓ المبلغ الذي أخذه الأخ الأول هو: 3x.
- ✓ المبلغ الذي أخذه الأخ الثالث هو: 2x.
- ❖ تشكيل المعادلة:
- ✓ $3x + x + 2x = 6000$.
- ❖ حل المعادلة:
- ✓ $3x+x+2x=6000$
- ✓ إذن: $6x=6000$
- ✓ إذن: $x=\frac{6000}{6}$ ،
- ✓ إذن: $x=1000$ DA وهي حصة الأخ الثاني.
- ❖ الاستنتاج:
- ✓ حصة الأخ الأول هي: $3\times1000=3000$ DA.
- ✓ حصة الأخ الثالث هي: $2\times1000=2000$DA..

الأستاذ: ميلود بونجار