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

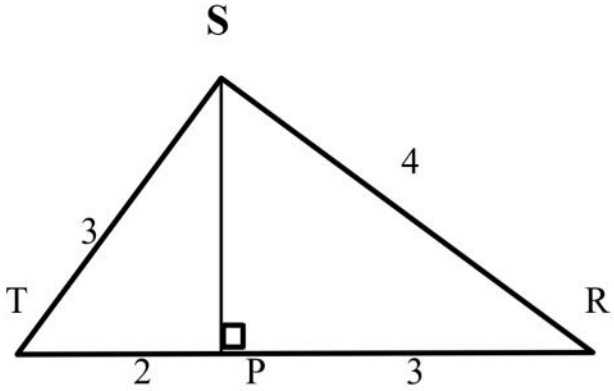
E و F عبارتان جبريتان حيث :

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

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: $SP^2 = SR^2 - PR^2$

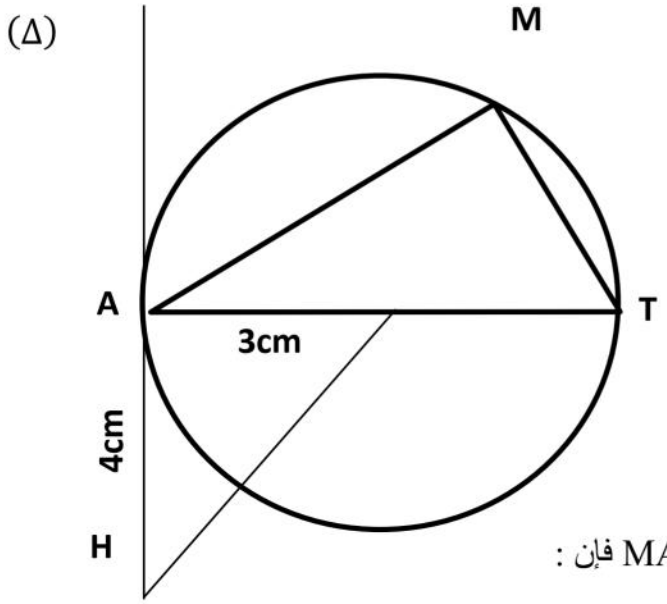
$$SP^2 = 4^2 - 3^2$$

$$SR^2 = 16 - 9$$

$$SR^2 = 7$$

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**

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

$\text{COS } \hat{O} \approx 0.6$ باستعمال الألة

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

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.

الرياضيات مع عبير
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:

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

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

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

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

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

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

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

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

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

مديرية التربية لولاية عين تموشنت متوسطة محمد البوحميدي بولهاصة الغرابة

المستوى التعليمي : السنة الثالثة متوسط السنة الدراسية : 2024/2023

فرض الثلاثي الثالث في مادة الرياضيات

التمرين الأول :

1 – أنشر وبسط العبارتين التاليتين :

$A= (2x – 4) (3x + 7) – 2x$ $B = 3x (5x +1) – (7x – 2)$

2 – أحسب A بتمعن من أجل $x = 0$ واحسب B من أجل $x = 2$

التمرين الثاني :

1 - أكمل ما يلي : إذا كان $x3 = 24$ فإن : ..... = $6x - 5$

2 – حل المعادلتين التاليتين :

$3x + 8 = 20$ $2 (3x - 4) = 5x + 7$

3 – في رباعي $ABCD$ الزاويتان $\angle A$ و$\angle$ متكاملتان وقيس الزاوية $\angle A$ يقل عن قيس الزاوية $\angle B$ بـ: $40°$

أ ـ اكتب معادلة تترجم هذه الوضعية .

ب ـ حل المعادلة وأوجد قيس كل من الزاويتين $\angle$ و$\angle B$.

التمرين الثالث :

(C) دائرة مركزها O وقطرها $[AB]$ $AB = 6\ cm$

عين النقطة E من (C) بحيث $BE = 5\ cm$

1 - أحسب AE ؟

2 - أحسب $\angle ABE$ cos ثم استنتج قيس الزاوية $\angle ABE$

ـ أنشئ المماس (Δ) للدائرة (C) في النقطة A والذي يقطع (BE) في F .

3 - ما نوع المثلث ABF ؟ علل ذلك .

أحسب BF ؟

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 : 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

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