2018-2017

متوسطة 18 فيفري – حاسي الدلاعة

المستوى: 4 متوسط

المدة : 01ساعة

الفرض الاول للفصل الثاني في الرياضيات

التمرين الأول (06) نقاط:

لتكن العبارة A حيث : $A = 36 - (2x - 3)^2$

1. أنشر وبسط العبارة A .
2. أكتب A على شكل جداء عاملين من الدرجة الأولى.
3. حل المعادلة : $(5x - 3)(x + 3) = 0$.

التمرين الثاني (06) نقاط:

إليك المتراجحة التالية : $2(x + 5) - 4x - 3 \geq 7$

1. هل الأعداد : 5 ; -3 ; 0 حل لهذه للمتراجحة.
2. حل المتراجحة السابقة ثم مثل مجموعة حلولها بيانياً.

التمرين الثالث (08) نقاط :

SRT مثلث حيث :

$ST = 5cm$; $RS = 4cm$; $RT = 3cm$

1. بين أن المثلث RST قائم في R .

عين النقطة N منتصف الوتر ثم انشىء النقطة H صورة N بالإنسحاب الذي شعاعه $\overrightarrow{TR}$.

2. ما نوع الرباعي $HNTR$ ؟
3. أكمل ما يلي : $\overrightarrow{RH} + \overrightarrow{HN} = \overrightarrow{\dots}$; $\overrightarrow{RH} + \overrightarrow{RT} = \overrightarrow{\dots}$

وفقكم الله

4am.ency-education.com

متوسطـــة: بن جدية محمد البشير عين ولمان المستوى : 4 متوســـط

التاريخ : 17جانفي 2018 المـــــدة : 1 ساعـــة

الفرض الأول للفصل الثاني في مادة الرياضيات

التمرين الأول :

حل المعادلات الآتية $2x + 3 = 5$

$3x - 4 = x + 6$

$2(2x + 1) = 3(x + 2)$

التمرين الثاني :

E عبارة جبرية حيث : $E = 5x(3x + 2) - (3x + 2)^2$

بين بالنشر ان : $E = 6x^2 - 2x - 4$

حلل العبارة E الى جداء عاملين من الدرجة الأولى

حل المعادلة $(3x + 2)(2x - 2) = 0$

التمرين الثالث :

ABC مثلث قائم في C حيث $AC = 6cm$ و $BC = 4{,}5cm$

انشيئ النقطة D حيث $\overrightarrow{AD} = -\overrightarrow{BC}$

ما نوع الرباعي ACBD ؟ برر إجابتك

O هي نقطة تقاطع قطريه

عين النقطة E حيث : $\overrightarrow{CB} = \overrightarrow{EB}$

بين ان الرباعي $ABED$ متوازي أضلاع ؟

اوجد ممثلا لكل من

$\vec{U} = \overrightarrow{AD} + \overrightarrow{DE}$

$\vec{V} = \overrightarrow{AD} - \overrightarrow{CA}$

بالتـــــــــوفيق

4am.ency-education.com

G الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية G

مديرية التربية لولاية تيارت **العام الدراسي: 2018/2017**

متوسطة بن عيسى عبد القادر ـ السوقر **المستوى: الرابعة متوسط**

الفرض الثالث في مادة الرياضيات **1 سا**

التمرين الأول: (5 ن)

إليك المتراجحة : $3(2x + 1) > 2x - 3$.

1- هل العدد **0** حل للمتراجحة ؟

2- هل العدد **-2** حل للمتراجحة ؟

3- حُل المتراجحة ، ثم مثّل مجموعة حلولها على مستقيم عددي.

التمرين الثاني: (7 ن)

MAT مثلث.

1- أنشئ النقطة **I** بحيث $\overrightarrow{IM} + \overrightarrow{IT} = \vec{0}$.

ـ أنشئ النقطة **H** بحيث $\overrightarrow{HI} = \overrightarrow{IA}$.

2- ما نوع الرباعي **MATH** ؟ مع التعليل .

3- أتمم بما يناسب مستعملا نقاط الشكل فقط الشكل (دون تبرير):

$\overrightarrow{TA} = -\cdots$ ، $\overrightarrow{AM} = \cdots$ ، $\overrightarrow{TH} + \overrightarrow{TA} = \cdots$ ، $\overrightarrow{MA} + \overrightarrow{AH} = \cdots$

مسألة: (8 ن)

عبد الحكيم وأخته سعاد ، اختارا العدد نفسه.

عبد الحكيم ضرب العدد بـ 10 ثم طرح 3 من الناتج.

سعاد ضربت العدد بـ 8 ثم أضافت 6 للناتج.

في النهاية حصلا على النتيجة نفسها.

1- أوجد العدد الذي اختاره الأخوان في البداية.

2- احسب العدد الذي وجداه في الأخير.

ـ الحاسبةُ ممنوعةٌ والكتابةُ بلونٍ واحدٍ فقط (أزرق أو أسود).

بالتوفيق

4am.ency-education.com

الفرض الثالث - مادة الرياضيات -

الرابعة متوسط

التمرين الأول

1) أنشر وبسط العبارة A حيث: $A=(4x-3)(+2)$ $(x+2)$

2) حلل العبارة B إلى جداء عاملين حيث : $B= 4x^2+5x-6 + (4x-3)^2$ '

3) حـــــــل المعادلة : $B=0$

التمرين الثاني

مجموع أوزان ثلاث إخوة فاطمة ،منير وسليم هو 178K g .

تزن فاطمة ثلاثة أرباع ($\frac{3}{4}$) وزن منير ، ويزيد وزن سليم بـ 13K g عن وزن منير

أوجد وزن كل واحد من الاخوة؟

التمرين الثالث

ABC مثلث قائم في A حيث : AB =5mc و AC =3 mc

عين النقطة M منتصف [AB] ، ثم عين النقطة D صورة **النقطة** M بالانسحاب الذي شعاعه $\overrightarrow{CA}$

ما نوع الرباعي ACMD؟ علل؟

أكمل ما يلي بشعاع مناسب:

$\overrightarrow{AB}+\overrightarrow{BC}=\ldots..$; $\overrightarrow{AC}+\overrightarrow{AD}=\ldots$; $\overrightarrow{AM}+\overrightarrow{BM}=\ldots..$;

بين أن : $\overrightarrow{AC}+\overrightarrow{AD}+\overrightarrow{BM}=\overrightarrow{0}$

4am.ency-education.com

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

مديرية التربية لولاية ورقلة

متوسطة المجاهد بلهدب عبد القادر – بامنديل -

المستوى : الرابعة متوسط	يوم : 08 جمادى الاولى 1439 الموافق لي 25 جانفي 2018	المدة : ساعة واحدة

الفرض الثالث في مادة الرياضيات لموسم 2018/2017

التمرين الأول : 6ن

1-انشر و بسط العبارة E حيث :

$$E = 25 - (x-2)^2$$

2-حلل العبارة E الى جداء عاملين

3-تحقق بالنشر أن: $25 - (x-2)^2 = (x+3)(7-x)$

التمرين الثاني : 6ن

- EFG مثلث حيث : $EF = 4cm$ و $EG = \frac{3}{4}EF$ و $FG = 5cm$

1-انشيء المثلث EFG

و ماهو نوعه ؟ معللا

2-انشيء M حيث : $\overrightarrow{EM} = \overrightarrow{EF} + \overrightarrow{EG}$

بين أن الرباعي FMGE مستطيل ، احسب مساحته

التمرين الثالث : 8ن

- خالد و أسامة و زيد ثلاث اخوة لكل واحد منهم حصالة و في كل حصالة يوجد على الترتيب

1000DA ، 1200DA ، 1300DA

- جاء الاب الذي كان بحوزته 5000DA اضاف في كل حصالة نفس المبلغ بحيث اصبح مجموع ما يملكون مساويا لما كان عنده

1-احسب المبلغ الذي أضافه الأب في كل حصالة

2-تأكد أن ما بقي عند الأب مساويا لما كان عند أبناءه

4am.ency-education.com

متوسطة بن باديس عين البنيان
قسم: 4م1 ، 4م2 ، 4م3

الفرض الأول للفصل الثاني في مادة الرياضيات

2018/01/24
المدة:1سا

التمرين1: لتكن العبارة التالية: $S = (x+6)^2 - 49 - (x-1)(-3x-1)$

1. انشر و بسط العبارة S.
2. حلل $(x+6)^2 - 49$ إلى جداء عاملين ثم استنتج تحليلا للعبارة S .
3. حل المعادلة : S=0.
4. احسب S من أجل : $x = 1 + \sqrt{2}$ و اكتب النتيجة على الشكل $a + b\sqrt{2}$ حيث a و b عددان نسبيان.

الجزء الثاني:

ليكن المثلث ABC حيث : AC=5 و $AB = 2\sqrt{6}$.

و لتكن النقطة M نقطة من الضلع [BC] بحيث: MC=6 و MB=x.

- عين قيم العدد x التي من أجلها يكون المثلث ABC قائم في A .

التمرين2: ABC *مثلث قائم في* B *حيث :* BC=4cm و BA=3cm.

1. أنشئ E صورة A بالإنسحاب الذي شعاعه $\overrightarrow{BC}$ ، ثم أثبت أن: BE=AC.
2. أنشئ F حيث : $\overrightarrow{AF} = \overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AC}$ ، ثم بين أن C منتصف [EF] .
3. أكمل مايلي: :

$$\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AE} = \cdots$$

$$\overrightarrow{CE} + \overrightarrow{CF} = \cdots$$

$$\overrightarrow{FB} + \overrightarrow{BC} = \cdots$$

$$\overrightarrow{AF} - \overrightarrow{AC} = \cdots$$

التمرين3:

يقترح صاحب قاعة مسرح على زبائنه خيارين :

الخيار الأول : يسدد الزبون 400DA لمشاهدة مسرحية واحدة.

الخيار الثاني : يسدد الزبون 150DA لمشاهدة مسرحية واحدة مع إشتراك سنوي قيمته 2500DA.

متى يكون الخيار الثاني أفضل من الخيار الأول ؟ علل.



الانسان الذي يركز على ما يستطيع تقديمه، أكثر من ما يستطيع الحصول عليه، هو الأقرب الى النجاح

4am.ency-education.com

متوسطة بن باديس عين البنيان
قسم: 4م1 ، 4م2 ، 4م3

الفرض الثاني للفصل الثاني في مادة الرياضيات

2018/02/11
المدة:1سا

التمرين1:

1. تحقق بالنشر أن : $2(3x-1)^2 = 18x^2 - 12x + 2$

2. حلل العبارة S إلى جداء عاملين من الدرجة الأولى حيث : $S = 18x^2 - 12x + 2 - (3x-1)(x-3)$

3. احسب قيمة S من أجل : $x = -\frac{2}{3}$

4. حل المتراجحة : $2(11-9x^2) \geq -18x^2 + 12x - 2$ ثم مثل حلولها بيانيا.

التمرين2:

1. أنشئ معين ABCD حيث: AC=6cm و BD=4cm و O مركزه.

2. أنشئ الرباعي A'B'C'D' صورة المعين ABCD بالدوران الذي مركزه O و زاويته 90° في اتجاه عقارب الساعة ، ماهي طبيعته؟ واذكر مميزات هذا الدوران.

3. احسب مساحة الرباعي A'B'C'D' ،مبررا إجابتك.

مساحة المعين: $S = \frac{\text{جداء القطران}}{2}$.

التمرين3:

P, N, L ثلاث قرى، حدد موقعهم بالإحداثيات التالية : P(1 ; 4) ، N(5 ; -2) ، L(1 ; -2)

في المستوي المنسوب إلى معلم متعامد و متجانس $(o, \vec{i}, \vec{j})$

1. أراد أهل القرى الثلاثة بناء مسجد مشترك ، بحيث يبعد بنفس المسافة عن القرى الثلاثة ، احسب المسافة PL.

2. ماهو نوع المثلث PNL ؟ أثبت ذلك ، إذا علمت أن : $PN = 2\sqrt{13}Km$ و $NL = 4Km$

3. لتكن النقطة G موقع المسجد ، حدد موقع النقطة G في المعلم مع التعليل، ثم احسب مركبتيها.

-قررت قرية رابعة M الانضمام إلى هذا المشروع حيث هي الأخرى لها نفس البعد عن النقطة G.

4. حدد موقع النقطة M في المعلم حتى يكون الرباعي PLNM مستطيل ، ثم أعط إحداثيتي النقطة بيانيا و حسابيا.



لا يهم مدى صعوبة البداية، الكلمة الأخيرة للنتائج.....فالأمل صانع القوة وسيد النجاح

4am.ency-education.com

متوسطة: الإمام مالك اولف المستوى: الرابعة متوسط	الفرض الرابع في مادة الرياضيات	التاريخ: 2018/2/18 التوقيت: 1ساعة

بعضنا ينام ليحلم بالنجاح والبعض الأخر يستيقظ باكر لتحقيقه

التمرين الأول :

لتكن العبـــارة الجبرية M حيث : $M = (x+4)^2 + 3(x^2 - 16)$

1- تحقق بالنشر أن : $M = 4x^2 + 8x - 32$

2- حلل العبارة $(x^2 - 16)$, ثم استنتج تحليلا للعبارة الجبرية M.

3- حل المعادلة : $4(x+4)(x-2) = 0$

4-حل المتراجحة : $M < 4x^2 - x + 4$ ثم مثل حلولها بيانيا

التمرين الثاني :

f دالة تآلفية حيث : $f(2)=5$ و $f(-1)=-4$

1- بين أن العبارة الجبرية للدالة f هي : $f(x)= 3x -1$

2- أوجد العدد الذي صورته بالدالة f هي 29

3 - هل النقطة C (4 , 11) تنتمي إلى بيان الدالة f ؟ برر

التمرين الثالث :

$(\vec{o}, \vec{i}, \vec{j})$ معلم متعامد و متجانس للمستوي

1- علم النقط : $A(2\ ,1)$ ، $B(-1\ ,-2)$ ، $C(-4\ ,\ 1)$

2- أحسب كل من الأطوال : AB ; AC ; BC

3- بين أن المثلث ABC قائم في B ومتساوي الساقين

4- أحسب احداثيتي E مركز الدائرة المحيطة بالمثلث ABC ثم أحسب R نصف قطر هذه الدائرة

5- أحسب احداثيتي النقطة D صورة النقطة A بالانسحاب الذي شعاعه $\overrightarrow{BC}$ ثم أثبت أن الرباعي ABCD مربع.

إجعل الرياضيات أساس تفز بالكأس

4am.ency-education.com



متوسطة زروقي خيرة

- سطيف -

المدة: ساعة واحدة

05 فيفري 2018

4

متوسط

الفرض الثاني للثلاثي الثاني

الرياضيات

- يسمح باستعمال الآلة الحاسبة
- تجنب الحشو و التشطيب

التمرين الأول :06ن

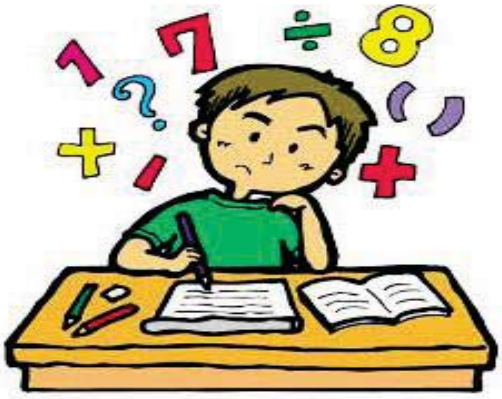
f دالة خطية حيث : $f(2) = -3$

g دالة تآلفية حيث : $g(x) = \sqrt{2}x + 1$

1 – عين الدالة f ثم أحسب $f(-4)$

2- أحسب $g(0)$ ، $g(\sqrt{8})$

3 – أوجد x حيث : $g(x) = 3$



التمرين الثاني : 06ن

أوجد ثلاثة أعداد طبيعية متتالية : $x - 1$ ، x ، $x + 1$ حيث

مجموع مربعاتها يساوي 4802 .

التمرين الثالث : 08ن

$(O , \vec{OI} , \vec{OJ})$معلم متعامد ومتجانس للمستوي

1 – علم النقط $(1 , -1)$, $(-1 , 1)$ ، A ، $B(-2$ ، $C(3 , 1)$

2 ـ هل النقطة C تنتمي إلى الدائرة التي تشمل B ومركزها A ؟ علل .

3 ـ عين النقطة D نظيرة النقطة C بالنسبة إلى A .

ـ أحسب إحداثيات النقطة D .

4 ـ عين النقطة F حيث يكون الرباعي BCFD متوازي أضلاع.

ـ أحسب إحداثيات النقطة F .

علمتني الرياضيات

أن لكل متغير قيمة تؤدي إلى نتيجة

فاختر متغيراتك جيدا لتصل إلى

نتيجة ترضيك!!

4am.ency-education.com

متوسطة بوسالم علي بن عمر - متوسة - خنشلة		
المادة : رياضيات المستوى: الرابعة متوسط	**الفرض الأول للثلاثي الثاني**	المدة: ساعة واحدة التاريخ: 2018\01\25

التمرين الأول: (05 نقاط)

نعتبر المتراجحة: $3(2x-4)>10x+8$

1) هل العدد 0 حل لهذه المتراجحة ؟ علل.

2) حل هذه المتراجحة ثم مثل حلولها بيانياً.

التمرين الثاني: (7,5 نقاط)

APS مثلث متقايس الأضلاع حيث $AP=4cm$

1) أنشئ النقطتين M و K بحيث:

$$\overrightarrow{AS}=-\overrightarrow{KS} \quad ; \quad \overrightarrow{AM}=\overrightarrow{SP}$$

2) احسب المجموعين التاليين:

$$\overrightarrow{MA}+\overrightarrow{MP}+\overrightarrow{KP} \quad ; \quad \overrightarrow{KS}+\overrightarrow{AM}$$

3) اشرح لماذا الرباعي SMPK متوازي أضلاع و المثلث APK قائم في P ؟

التمرين الثالث: (7,5 نقاط)

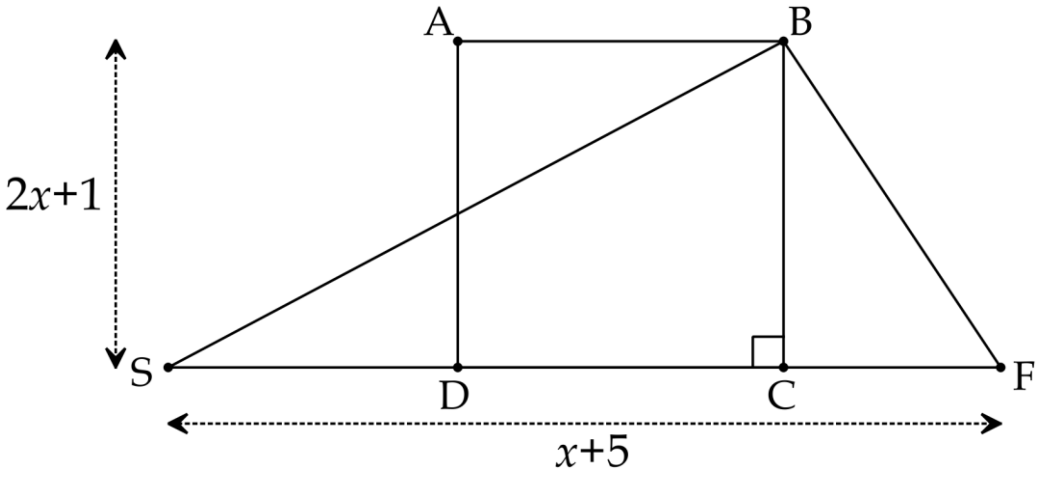
لتكن العبارة الجبرية G حيث: $G=(2x+1)^2-(x+5)(2x+1)$

1) بين أن: $G=2x^2-7x-4$.

2) حلل العبارة G إلى جداء عاملين من الدرجة الأولى.

لاحظ و تمعن في الشكل أسفله حيث ABCD مربع (وحدة الطول هي cm، x عدد موجب)

3) أوجد قيمة x لتكون مساحة المربع ABCD ضعف مساحة المثلث SBF.



بالتوفيق

ency-education.com/exams

متوسطة بوسالم علي بن عمر - متوسة -خنشلة		
المـــــــادة : ريـــاضيـــات المستـــوى: الرابعـــة متوســـط	تصـحـيـح الفــرض الـأول للثـلاثـــي الـثـاني	الأستـاذ: عبد الوهاب بوقندورة السـنـة الدراسيـة: 2018\2017

العلامة	عنـاصـر الإجـابـة

حل التمرين الأول: (05 نقاط)

1) معرفة إن كان العدد 0 حل للمتراجحة $3(2x-4)>10x+8$:

$3(2\times 0-4)>10\times 0+8$

0,5 $3(-4)>8$

0,5 $-12>8$

0,5 بما أن المتباينة خاطئة فإن 0 ليس حلا لهذه المتراجحة.

2) حل المتراجحة $3(2x-4)>10x+8$:

$3(2x-4)>10x+8$

0,5 $6x-12>10x+8$

$6x-10x>8+12$

0,5 $-4x>20$

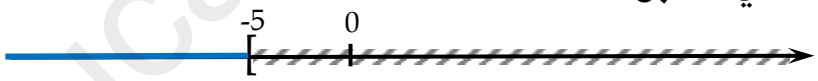
0,5 $\frac{-4x}{-4}<\frac{20}{-4}$

0,5 $x<-5$

0,5 كل قيم x الأصغر تماما من 5- هي حلول لهذه المتراجحة.

• التمثيل البياني للحلول:

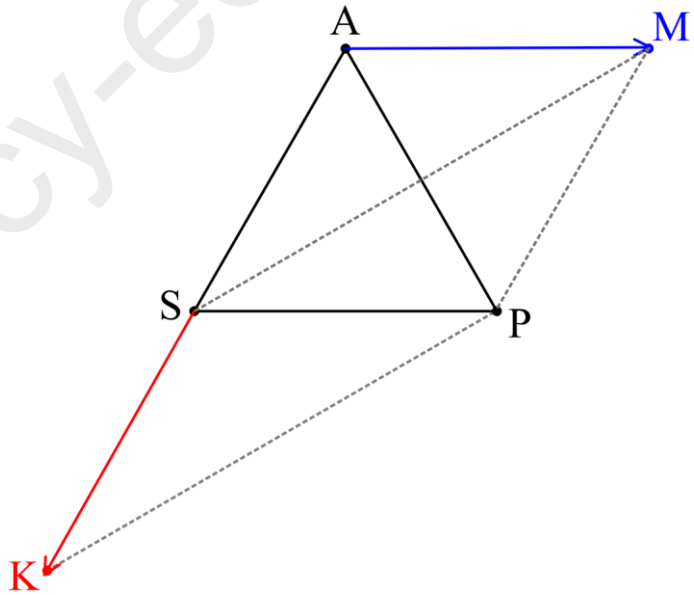
01



حل التمرين الثاني: (07,5 نقاط)

0,5 1) إنشاء النقطتين M و K بحيث:

1,5 $\overrightarrow{AM}=\overrightarrow{SP}$ ؛ 1,5 $\overrightarrow{AS}=-\overrightarrow{KS}$



ency-education.com/exams

2) حساب المجموعين التاليين:

$$\overrightarrow{KS}+\overrightarrow{AM}=\overrightarrow{KS}+\overrightarrow{SP}$$ 0,5

$$\overrightarrow{KS}+\overrightarrow{AM}=\overrightarrow{KP}$$ 0,5

$$\overrightarrow{MA}+\overrightarrow{MP}+\overrightarrow{KP}=\overrightarrow{MS}+\overrightarrow{KP}$$ 0,5

$$\overrightarrow{MA}+\overrightarrow{MP}+\overrightarrow{KP}=\overrightarrow{MS}+\overrightarrow{SM}$$ 0,5

$$\overrightarrow{MA}+\overrightarrow{MP}+\overrightarrow{KP}=\overrightarrow{MM}$$ 0,5

$$\overrightarrow{MA}+\overrightarrow{MP}+\overrightarrow{KP}=\vec{0}$$

3) شرح طبيعة كل من الرباعي SMPK و المثلث APK:

- لدينا : $\overrightarrow{AM}=\overrightarrow{SP}$ و منه $\overrightarrow{MP}=\overrightarrow{AS}$ ...(1) 0,5
  و $\overrightarrow{AS}=-\overrightarrow{KS}$ و منه $\overrightarrow{AS}=\overrightarrow{SK}$ ...(2) 0,5

من (1) و (2) نستنتج أن : $\overrightarrow{MP}=\overrightarrow{SK}$ و عليه نقول أن الرباعي SMPK هو متوازي أضلاع.

- المثلث APK فيه طول المتوسط [SP] يساوي نصف طول الضلع المتعلق به أي [AK] و عليه يكون المثلث APK قائما في P. 0,5

حل التمرين الثالث: (07,5 نقاط)

لتكن العبارة الجبرية G حيث: $G=(2x+1)^2-(x+5)(2x+1)$

1) تبيان أن: $G=2x^2-7x-4$

$$G=(2x+1)^2-(x+5)(2x+1)$$
$$G=(2x)^2+2\times 2x\times 1+1^2-(2x^2+x+10x+5)$$ 0,5
$$G=4x^2+4x+1-(2x^2+11x+5)$$ 0,5
$$G=4x^2+4x+1-2x^2-11x-5$$ 0,5
$$G=2x^2-7x-4$$ 0,5

1) تحليل العبارة G إلى جداء عاملين من الدرجة الأولى.

$$G=(2x+1)^2-(x+5)(2x+1)$$
$$G=(2x+1)\left[(2x+1)-(x+5)\right]$$ 0,5
$$G=(2x+1)(2x+1-x-5)$$ 0,5
$$G=(2x+1)(x-4)$$ 01

2) إيجاد قيمة x لتكون مساحة المربع ABCD ضعف مساحة المثلث SBF:

$$S_{ABCD}=AB^2$$
$$S_{ABCD}=(2x+1)^2$$ 0,5

ency-education.com/exams

0,5

$$S_{SBF} = \frac{SF \times BC}{2}$$

$$S_{SBF} = \frac{(x+5)(2x+1)}{2}$$

لما: $S_{ABCD} = 2 \times S_{SBF}$

نجد:

0,25

$$(2x+1)^2 = \cancel{2} \times \frac{(x+5)(2x+1)}{\cancel{2}}$$

0,25

$$(2x+1)^2 = (x+5)(2x+1)$$

0,25

$$(2x+1)^2 - (x+5)(2x+1) = 0$$

0,25

$$(2x+1)(x-4) = 0$$

معناه:

01

$$2x+1=0$$
$$2x=-1$$
$$x=-\frac{1}{2} \quad (x>0 \text{ حل مرفوض لأن})$$

أو:

$$x-4=0$$
$$x=4$$

0,5

إذن قيمة x هي: $4cm$

ency-education.com/exams

4am.ency-education.com

متوسطة بوسالم علي بن عمر - متوسة - خنشلة		
المادة : رياضيات المستوى: الرابعة متوسط	**الفرض الثاني للثلاثي الثاني**	المدة: ساعة و 30 د التاريخ: 2018\02\22

التمرين الأول: (04 نقاط)

مستطيل طوله $10\ cm$ و عرضه $6\ cm$، ازداد كل من طوله و عرضه بمقدار x

1) عبر بدلالة x عن محيط هذا المستطيل بعد الزيادة في بعديه.

2) جد قيمة x حتى لا يتجاوز محيط المستطيل $80\ cm$.

التمرين الثاني: (08 نقاط)

المستوي مزود بمعلم متعامد و متجانس $(O,\vec{OI},\vec{OJ})$، وحدة الطول هي $1cm$.

1) علم النقط: $A(3;2)$ ، $B(1;-2)$ ، $C(-5;1)$.

2) احسب مركبتي الشعاع $\vec{BC}$.

3) بين طبيعة المثلث ABC إذا علمت أن: $AB=2\sqrt{5}$ و $AC=\sqrt{65}$.

4) أنشئ النقطة E مركز الدائرة المحيطة بالمثلث ABC ثم احسب احداثيتيها.

5) احسب احداثيتي النقطة D ليكون $\vec{AD}=\vec{BC}$.

التمرين الثالث: (08 نقاط)

f دالة خطية و g دالة تآلفية حيث :

$f(x)=-3x$ ؛ $g(-1)=-5$ ؛ $g(2)=1$

1) احسب $f(-2)$ ، $f(\frac{1}{2})$

2) احسب العدد الذي صورته -5 بالدلة f

3) جد العبارة الجبرية للدالة التآلفية g.

4) اكتب معادلتي المستقيمين (D_1) و (D_2) الممثلين للدالتين f و g على الترتيب.

5) مثل بيانيا كلا من الدالتين f و g في نفس المعلم $(O,\vec{OI},\vec{OJ})$.

6) بقراءة بيانية: - جد صورة العدد 3 بالدالة g.

- جد العدد الذي صورته -3 بالدالة g.

بالتوفيق للجميع

ency-education.com/exams