متوسطة الشهيد بن موسى الحاج **الفرض الأول للفصل الثاني رياضيات**

المستوى : رابعة متوسط يوم :... ديسمبر2017

التمرين ❶: لكل عبارة في الجدول أسفله اجابة صحيحة واحدة من بين ثلاث اقتراحات a او b او c ، أعد نقل الجدول في ورقة الاجابة مع الاحتفاظ بالاقتراح الصحيح فقط.

	a	b	c
$x^2-100=$	$(x-50)(x+50)$	$(x-10)(x+10)$	$(x-10)^2$
$4x^2-12x+9=$	$(2x-3)(2x+3)$	$(2x+3)^2$	$(2x-3)^2$
$9x^2-16=$	$(3x-4)^2$	$(3x-4)(3x+4)$	$(3x+4)^2$
$(x+1)^2-9=$	$(x-2)(x+4)$	x^2+2x-8	$(x-8)(x+10)$
$25x^2+60x+36=$	$(5x+6)^2$	$(25x+6)^2$	$(-5x+6)^2$
$(2x+1)^2-1=$	$(2x-1)(2x+1)$	$2x(2x-2)$	$2x(2x+2)$

التمرين ❷: لتكن العبارة E *حيث:* $E=4x^2-9+(2x+3)(x-1)$

1. حلل العبارة : $4x^2-9$ ثم استخدم هذه النتيجة لتحليل E .
2. حل المعادلة $E=0$

التمرين ❸:

إذا علمت أن: $cos\,x=\frac{12}{13}$ و $tan\,x=\frac{5}{12}$

1. احسب القيمة المضبوطة لـ $sin\,x$.
2. تحقق أن : $sin^2x+cos^2=1$

التمرين ❹:

ثلاث أعداد طبيعية متتالية إذا أنقصنا من الأول 4 وأضفنا إلى الثاني 7 وأخذنا خُمُس الثالث نتحصل على المجموع 99 . عين الأعداد الثلاثة ؟

دعواتُنا لكم بالتوفيق والسداد

متوسطة الشهيد بن موسى الحاج **الفرض الأول للفصل الثاني رياضيات**

المستوى : رابعة متوسط يوم :... ديسمبر2017

التمرين ❶: لكل عبارة في الجدول أسفله اجابة صحيحة واحدة من بين ثلاث اقتراحات a او b او c ، أعد نقل الجدول في ورقة الاجابة مع الاحتفاظ بالاقتراح الصحيح فقط.

	a	b	c
$x^2-100=$	$(x-50)(x+50)$	$(x-10)(x+10)$	$(x-10)^2$
$4x^2-12x+9=$	$(2x-3)(2x+3)$	$(2x+3)^2$	$(2x-3)^2$
$9x^2-16=$	$(3x-4)^2$	$(3x-4)(3x+4)$	$(3x+4)^2$
$(x+1)^2-9=$	$(x-2)(x+4)$	x^2+2x-8	$(x-8)(x+10)$
$25x^2+60x+36=$	$(5x+6)^2$	$(25x+6)^2$	$(-5x+6)^2$
$(2x+1)^2-1=$	$(2x-1)(2x+1)$	$2x(2x-2)$	$2x(2x+2)$

التمرين ❷: لتكن العبارة E *حيث:* $E=4x^2-9+(2x+3)(x-1)$

1. حلل العبارة : $4x^2-9$ ثم استخدم هذه النتيجة لتحليل E .
2. حل المعادلة $E=0$

التمرين ❸:

إذا علمت أن: $cos\,x=\frac{12}{13}$ و $tan\,x=\frac{5}{12}$

1. احسب القيمة المضبوطة لـ $sin\,x$.
2. تحقق أن : $sin^2x+cos^2=1$

التمرين ❹:

ثلاث أعداد طبيعية متتالية إذا أنقصنا من الأول 4 وأضفنا إلى الثاني 7 وأخذنا خُمُس الثالث نتحصل على المجموع 99 . عين الأعداد الثلاثة ؟

دعواتُنا لكم بالتوفيق والسداد

Scanné avec CamScanner

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 $\left(O,\overrightarrow{OI},\overrightarrow{OJ}\right)$، وحدة الطول هي $1cm$.

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

2) احسب مركبتي الشعاع $\overrightarrow{BC}$.

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 $\overrightarrow{AD}=\overrightarrow{BC}$.

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 $\left(O,\overrightarrow{OI},\overrightarrow{OJ}\right)$.

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

- جد العدد الذي صورته 3- بالدالة g.

بالتوفيق للجميع

Scanné avec CamScanner

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

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 $\overrightarrow{IM} + \overrightarrow{IT} = \vec{0}$.

- 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):

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

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

Scanné avec CamScanner

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: $G=(2x+1)^2-(x+5)(2x+1)$

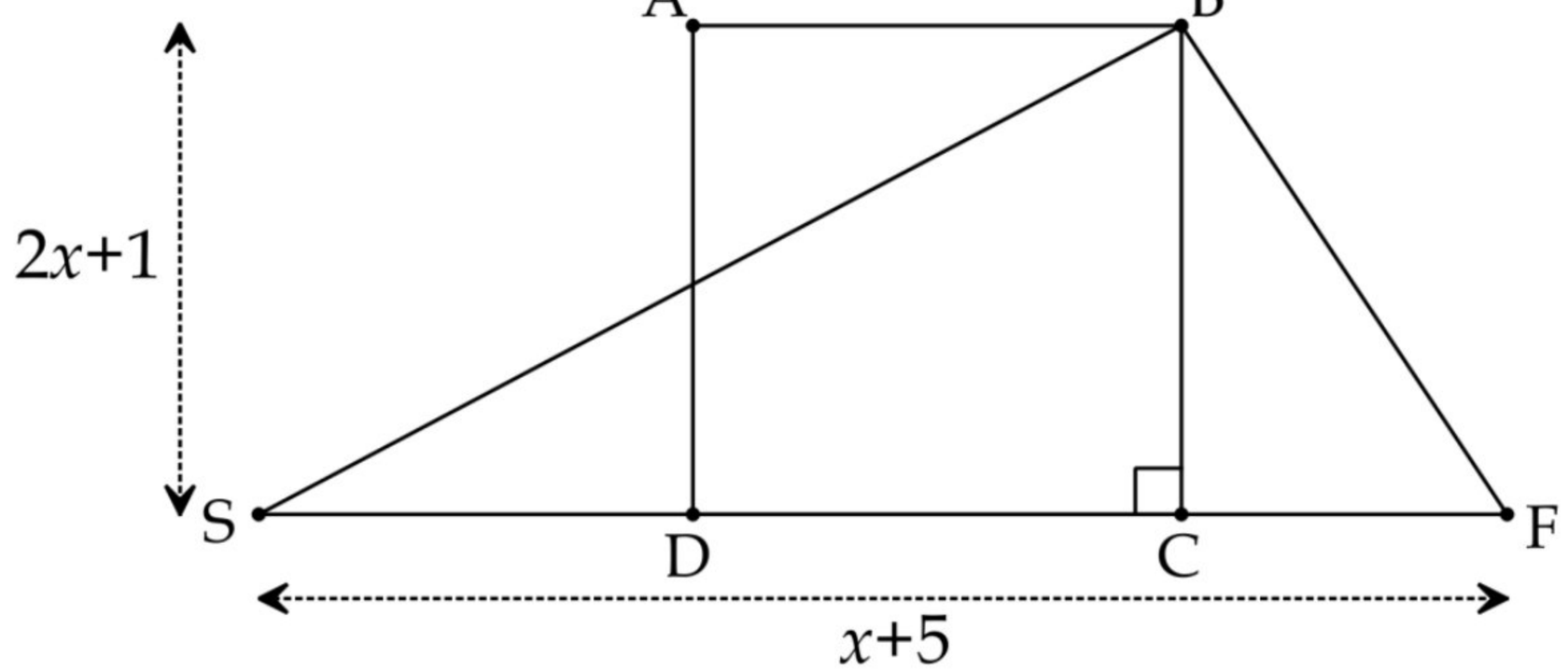
1) بين أن: $G=2x^2-7x-4$.

https://prof27math.weebly.com

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

Scanné avec CamScanner

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

العلامة	عنـــاصـــر الإجـــابـــة

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

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

$6x-12>10x+8$ — 0,5

$6x-10x>8+12$

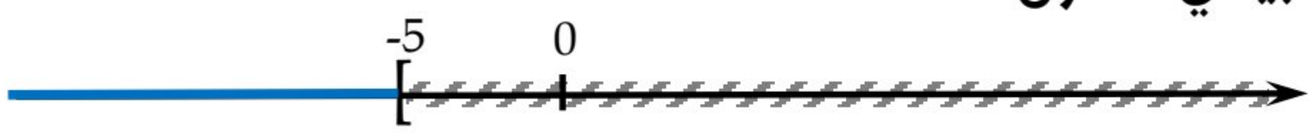
$-4x>20$ — 0,5

$\frac{-4x}{-4}<\frac{20}{-4}$ — 0,5

$x<-5$ — 0,5

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

- التمثيل البياني للحلول:

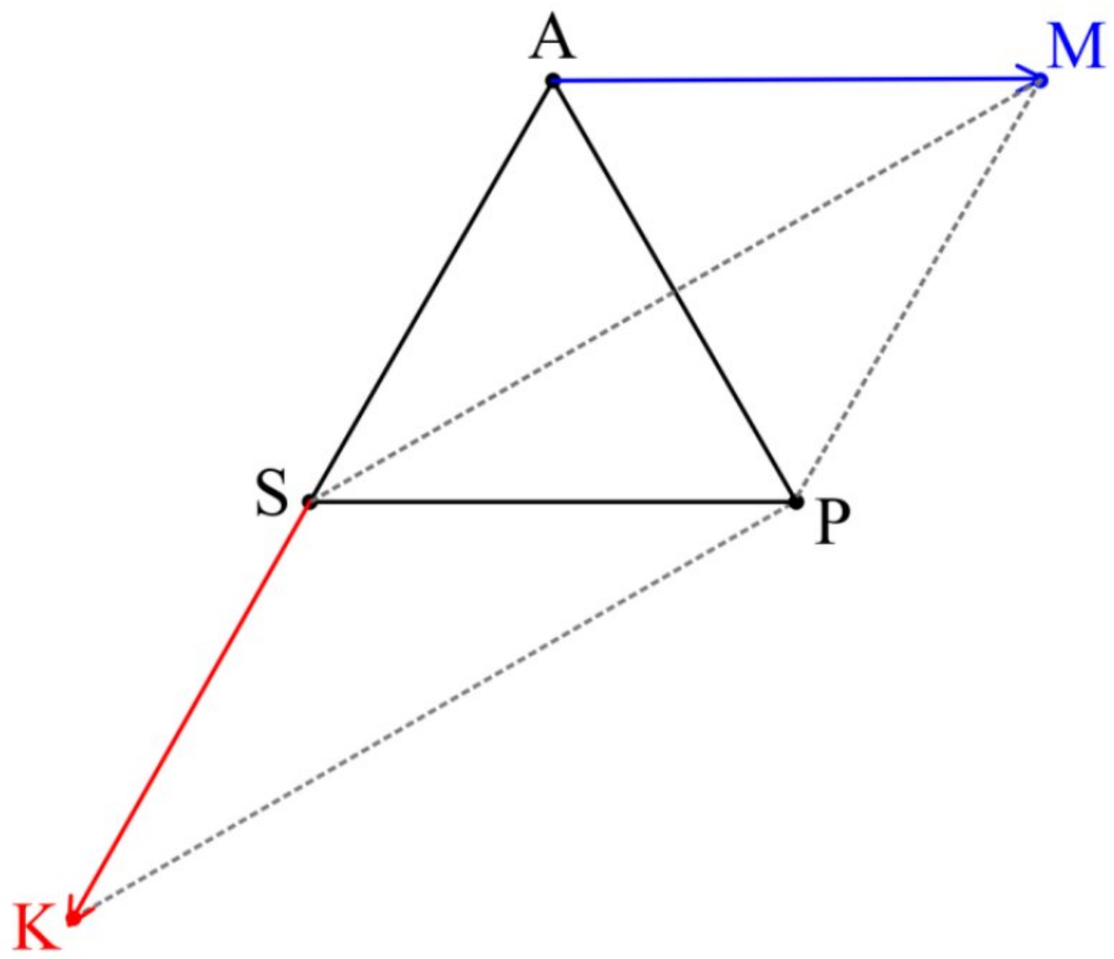


01

حل التمرين الثاني: (07,5 نقاط)

1) إنشاء النقطتين M و K بحيث:

$\overrightarrow{AM}=\overrightarrow{SP}$ ؛ $\overrightarrow{AS}=-\overrightarrow{KS}$ — 0,5 — 1,5



1,5 — 1,5

Scanné avec CamScanner

2) حساب المجموعين التاليين:

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

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 $\overrightarrow{MA}+\overrightarrow{MP}+\overrightarrow{KP}=\overrightarrow{MM}$

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

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

0,5 • 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)

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

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

حل التمرين الثالث: (07,5 نقاط)

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

1) تبيان أن: $G=2x^2-7x-4$

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

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

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

0,5 $G=4x^2+4x+1-2x^2-11x-5$

0,5 $G=2x^2-7x-4$

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

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

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

0,5 $G=(2x+1)(2x+1-x-5)$

01 $G=(2x+1)(x-4)$

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

$S_{ABCD}=AB^2$

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

Scanné avec CamScanner

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: $4cm$

متوسطة حي واد النيل البوني – عنابة

فرض محروس لفصل الثاني في مادة الرّياضيّات https://prof27math.weebly.com المستوى : السنة الرابعة متوسط

إمتحان شهادة التعليم المتوسط يوم 15 جوان ،لا يزال أمامك فرصة إغتنمها المدة : 45 دقيقة

التمرين الأول : ﴿ 03 نقاط ﴾

إليك الجملة التالية : $\begin{cases} x+y=14 \\ 5x+3y=50 \end{cases}$

1) حل جملة معادلتين جبريا

2) ارادت منال ملأ 14 قارورة بـ 5 لترات من عصير الفواكه . إذا علمت أن القارورات نوعان :

- نوع الأول : قارورات سعة كل واحدة منها 0,5 لِترًا
- نوع الثـاني : قارورات سعة كل واحدة منها 0,3 لِترًا

التمرين الثاني : ﴿ 03 نقاط ﴾

1) f دالة خطية بحيث : $f(3)=\frac{3}{2}$

- حدد معامل a للدالة الخطية f

2) g دالة تآلفية بحيث : $g(x)=3x+5$

- احسب العدد الذي صورته 5 بالدالة g

3) انشئ التمثيل البياني للدالتين f و g في نفس المعلم $(o;\overrightarrow{oi};\overrightarrow{oj})$

التمرين الثالث : ﴿ 04 نقاط ﴾

المستوي مزود بمعلم متعامد و متجانس $(o;i;j)$ وحدة الطول هي سنتيمتر

1) علم النقاط : $A(1;2)$ ، $B(-2;1)$ ، $C(-3;-2)$

2) احسب مُركبتي الشعاع $\overrightarrow{BC}$

3) احسب الطولين BC و AB ، ما نوع المثلث ABC .

4) لتكن النقطة H منتصف القطعة $[AC]$

- تحقق حسابيا أن إحداثيي H هي $(2;0)$

5) أنشئ النقطة D صورة النقطة A بالإنسحاب الذي شعاعه $\overrightarrow{BC}$

6) أثبت أن الرباعي $ABCD$ معين

تصرف كما لو أنه من المستحيل أن تفشل | إنتهى | بالتوفيق ... أستاذ المادة

Scanné avec CamScanner

متوسطة : حي واد النيل البويني- التاريخ : 2020/02/19	الفرض الثالث في مـادة الرّياضيّـات	المستوى : السنة الرابعة متوسط المدة : ساعـتين

أي إجابة من دون تعليل أو تبرير لا تحتسب
أي إجابة من دون ابراز مراحل حسابها لا تحتسب

التمرين الأول : ﴿ 03,5 نقـاط ﴾

ليكن x عدداً حقيقيًا

1) بين أن : $x^2\sqrt{3} - 4x + \sqrt{3} = (x - \sqrt{3})(x\sqrt{3} - 1)$

2) حل المعادلة : $x^2\sqrt{3} - 4x + \sqrt{3} = 0$

3) حل المتراجحة : $x\sqrt{5} + \sqrt{45} < \sqrt{125}$

⇦ ما هي قيم x التي ليست حلول لهذه المتراجحة ؟

التمرين الثاني : ﴿ 02,5 نقـاط ﴾

نعتبر (S) جُملة مُعادلتين من الدرجة الأولى بمجهولين :

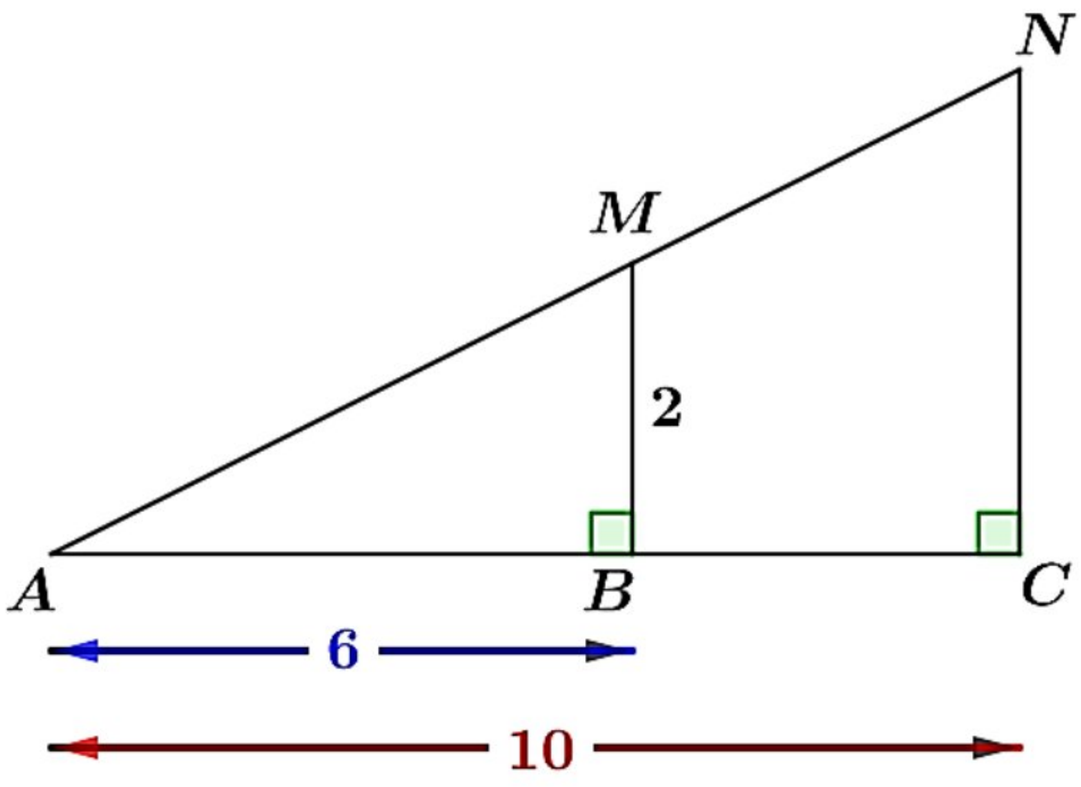
$$(S) : \begin{cases} 2x - 3y = 9 \\ 5x + 3y = 12 \end{cases}$$

1) هل الثنائية $(-3\ ;\ 0)$ حل لـ (S) ؟ علّل جوابك

2) حل جبرياً (S) . ﴿ بإستعمال طريقة مُناسبة ﴾

التمرين الثالث : ﴿ 05 نقـاط ﴾

إليك الشكل المقابل ﴿ الوحدة هي السنتيمتر ﴾



1) بين أن : (CN) // (BM)

1) أحسب الطولين : AM و CN

2) أوجد : $sin\ \widehat{ANC}$

⇦ علمًا أن : $cos\ \widehat{ANC} = 0{,}6$

إقلب الصفحة	بالتوفيـق ..... أستاذ المادة

Scanné avec CamScanner

متوسطة : حي واد النيل البويني التاريخ : 2020/02/19	تابع لفرض الثالث في مـادة الرّياضيّـات	المستوى : السنة الرابعة متوسط المدة : ساعـتين

التمرين الرابع : ﴿ 03 نقاط ﴾

ABCD متوازي الأضلاع مركزه O

1) أنقل و أتمم الفراغات الآتية :

$\overrightarrow{CD} = \cdots + \overrightarrow{BD}$ ‖ $\overrightarrow{AB} = \overrightarrow{AD} + \cdots$ ‖ $\overrightarrow{AD} + \overrightarrow{AB} = \cdots$

2) أثبث أن :

$\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{CD} = \overrightarrow{AD} + \overrightarrow{CB}$ ‖ $\overrightarrow{OA} + \overrightarrow{OB} + \overrightarrow{OC} + \overrightarrow{OD} = \vec{0}$

التمرين الخامس : ﴿ 06 نقاط ﴾

نعتبر النقطتين $A\,(1\,;4)$ و $B\,(-2;3)$

1) أحسب مُركبتي الشعاع $\overrightarrow{AB}$ ثم إستنتج المسافة AB

2) أثبث أن النقطة M هي منتصف $[AB]$

⇦ علمًا أن : إحداثيات النقطة $M(-0{,}5\ ;\ 3{,}5)$

3) f دالة خطية تمثيلها البياني هو المستقيم (Δ)

⇦ حدّد العبارة الجبرية لدالة f حيث : $A \in (\Delta)$

⇦ أنشئ (Δ) في معلم $(o\ ;\vec{\imath}\ ;\vec{\jmath})$

⇦ جِد العدد الذي صورته 32 بالدالة f

ما الفشل إلا هزيمة مؤقتة تخلق لك فرص النجاح	بالتوفيق ..... أستاذ المادة

Scanné avec CamScanner

المستوى : السنة الرابعة متوسط	المـــــــدة الزمنـية : 1ســـــــا

فرض الثلاثي الثاني في الرياضيات

التمرين الأول :

M عبارة جبرية بحيث : $M = 9x^2 - (x-3)^2$

1- أنشر وبسط العبارة M .

2- حلل العبارة M الى جداء عاملين من الدرجة الأولى.

3- حل المعادلة : $(2x+3)(4x-3) = 0$

4- حل المتراجحة : $8x^2 + 6x - 9 \leq 8x^2 + 9$ **ثم مثل مجموعة حلولها بيانيا.**

التمرين الثاني :

قطعة أرض مستطيلة الشكل مساحتها $2400m^2$ وعرضها يساوي ثلثي طولها.

أحسب عرض وطول هذه القطعة .

التمرين الثالث :

$ABCD$ متوازي أضلاع ، O نقطة تقاطع قطريه $[BD]$ و $[AC]$

1/ أنشئ النقطة N صورة النقطة B بالإنسحاب الذي شعاعه $\overrightarrow{AO}$

2/ بين أن الرباعي $ABNO$ متوازي أضلاع

3/ ماهي صورة المثلث ONC بالإنسحاب الذي شعاعه $\overrightarrow{CO}$

4/ أكمل مايلي : $\overrightarrow{CD} + \overrightarrow{CB} = \cdots$ ، $\overrightarrow{DO} + \cdots = \overrightarrow{DA}$

$\overrightarrow{B..} + \overrightarrow{..O} = \overrightarrow{BO}$ ، $\overrightarrow{A..} + \overrightarrow{C..} = \vec{0}$

بالتوفيق

Scanné avec CamScanner

مديرية التربية الجزائر شرق
متوسطة جبل الونشريس -برج البحري

الخميس: 24 جانفي 2019
المستوى: ④ متوسط

الفرض ① للثلاثي الثاني في مادة: الرياضيات **المدة: $3,6 \times 10^3$ ثانية**

التمرين الأول: (07 نقاط)

1. حل المعادلات التالية:

$$(x+5)^2 - 9 = 0 \quad ; \quad 3x(2-6x)(x-1) = 0 \quad ; \quad 5x - 1 = 3x + 2$$

2. حل المتراجحتين التاليتين ومثل الحلول بيانيا:

$$8x - 7 \leq 5x + 22 \quad ; \quad 7(x-2) > 8x - 16$$

https://prof27math.weebly.com

3. لتشجيع ابنه على حل المسائل الرياضية، قرر أب أن يمنحه 80 دينارا عن كل حل صحيح ويأخذ منه 50 دينارا عن كل حل خاطئ للمسألة.

بعد إنجازه 26 مسألة كان المبلغ الذي أعطاه الأب لابنه مساويا لما أخذه منه.

كم هو عدد المسائل التي أنجزها الابن وكان حلها صحيحا؟

التمرين الثاني: (07 نقاط)

ABC مثلث.

1. أنشئ النقطة M حيث: $\overrightarrow{AM} = \overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AC}$
2. أنشئ النقطة N صورة النقطة C بالانسحاب الذي يحول B إلى A.
3. بين أنّ C منتصف القطعة $[MN]$.
4. أنشئ النقطة F صورة C بالانسحاب الذي شعاعه $\overrightarrow{BC}$.
5. بين أنّ F صورة N بانسحاب يطلب تعيين شعاعه.

التمرين الثالث: (05 نقاط)

1. بسط المجموعين الشعاعيين التاليين: $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{EC} + \overrightarrow{BE} + \overrightarrow{CA}$; $2\overrightarrow{BA} - 3\overrightarrow{CA} - \overrightarrow{BC}$
2. A، B و C ثلاث نقط من المستوي ليست على استقامة واحدة.
   M نقطة من المستوي تحقق العلاقة: $\overrightarrow{AM} = \overrightarrow{AB} + \frac{1}{2}\overrightarrow{AC}$.
   بين أنّ: $\overrightarrow{AC} - 2\overrightarrow{BM} = \vec{0}$

(1 نقطة لمنهجية الإجابة ونظافة الورقة)

Scanné avec CamScanner

المادة: رياضيات
المستوى: الرابعة متوسط

الوقفة التقويمية للفصل الثاني

المدة: ساعة واحدة
التاريخ: 2021\04\29

التمرين الأول: (06 نقاط)

يوجد عند صاحب مكتبة 45 كتابا و هي نوعان:

سُمك البعض منها هو 6cm و سُمك البعض الآخر هو 3cm، يضع صاحب المكتبة الكتب متراصة في نفس الرف فتشكّل صفا طوله 1,80m.

بفرض أن عدد الكتب ذات السمك 6cm هو x و عدد الكتب ذات السمك 3cm هو y :

1) اختر من بين جمل معادلتين التالية التي تمكّنك من حساب عدد الكتب من كل نوع، مع تعليل اختيارك باختصار:

$\begin{cases} x+y=45 \\ 2x+y=60 \end{cases}$ $\quad$ $\begin{cases} x+y=45 \\ 3x+6y=180 \end{cases}$ $\quad$ $\begin{cases} x+y=45 \\ 6x+3y=1,8 \end{cases}$

2) أُحسب عدد الكتب من كل نوع.

التمرين الثاني: (07 نقاط)

ALG مثلث متقايس الأضلاع طول ضلعه 4cm.

1) أنشئ النقطتين S و P حيث : $\overrightarrow{AG}=\overrightarrow{LS}$ ؛ $\overrightarrow{GA}=-\overrightarrow{PA}$

2) أنشئ ممثل لكل من الشعاعين $\vec{Z}$ و $\overrightarrow{W}$ حيث :

$\overrightarrow{W}=\overrightarrow{LG}+\overrightarrow{LA}$ ؛ $\vec{Z}=\overrightarrow{LA}+\overrightarrow{GA}$

3) بيّن أن: $\overrightarrow{AP}=\overrightarrow{SL}$ ثم استنتج طبيعة الربـــاعي APLS.

التمرين الثالث: (07 نقاط)

في المستوي المزود بمعلم متعامد و متجانس $(O,\overrightarrow{OI},\overrightarrow{OJ})$ (وحدة الطول هي $1cm$)

نعتبر النقط التالية: $E(2\ ;3)$ ؛ $G(-2\ ;1)$ ؛ $F(-3\ ;3)$

1) أُحسب مركبتي الشعاع $\overrightarrow{FE}$.

2) بيّن طبيعة المثلث EFG إذا علمت أن: $EF=5cm$ و $EG=\sqrt{20}\,cm$.

3) أُحسب احداثيتي النقطة R ليكون الرباعي EFGR متوازي أضلاع.

انتهى .. بالتوفيق

Scanné avec CamScanner

متوسطة بوسالم علي بن عمر - متوسة - خنشلة		
المادة : رياضيات المستوى: الرابعة متوسط	**الفرض الأول للثلاثي الثاني**	المدة: ساعة واحدة التاريخ: 2019\01\24

التمرين الأول: (05 نقاط)

1) نعتبر المتراجحة: $5x-3(x-2)\leq 4x+8$

- حل هذه المتراجحة ثم مثل حلولها بيانياً.

2) جد عددين طبيعيين بحيث يكون أحدهما ثُلث الآخر و مجموعهما 8.

التمرين الثاني: (07 نقاط)

$SNTR$ مستطيل بعداه $4cm$ و $2,5cm$

1) أنشئ النقطتين E و M بحيث: $\overrightarrow{SN}=\overrightarrow{NE}$ ؛ $\overrightarrow{NM}=-\overrightarrow{SR}$.

2) احسب المجموع: $\overrightarrow{TR}+\overrightarrow{TN}+\overrightarrow{NE}$.

3) بين طبيعة الرباعي $STEM$.

4) احسب محيط المضلع $SMETR$ بالتدوير إلى 0,1.

التمرين الثالث: (08 نقاط)

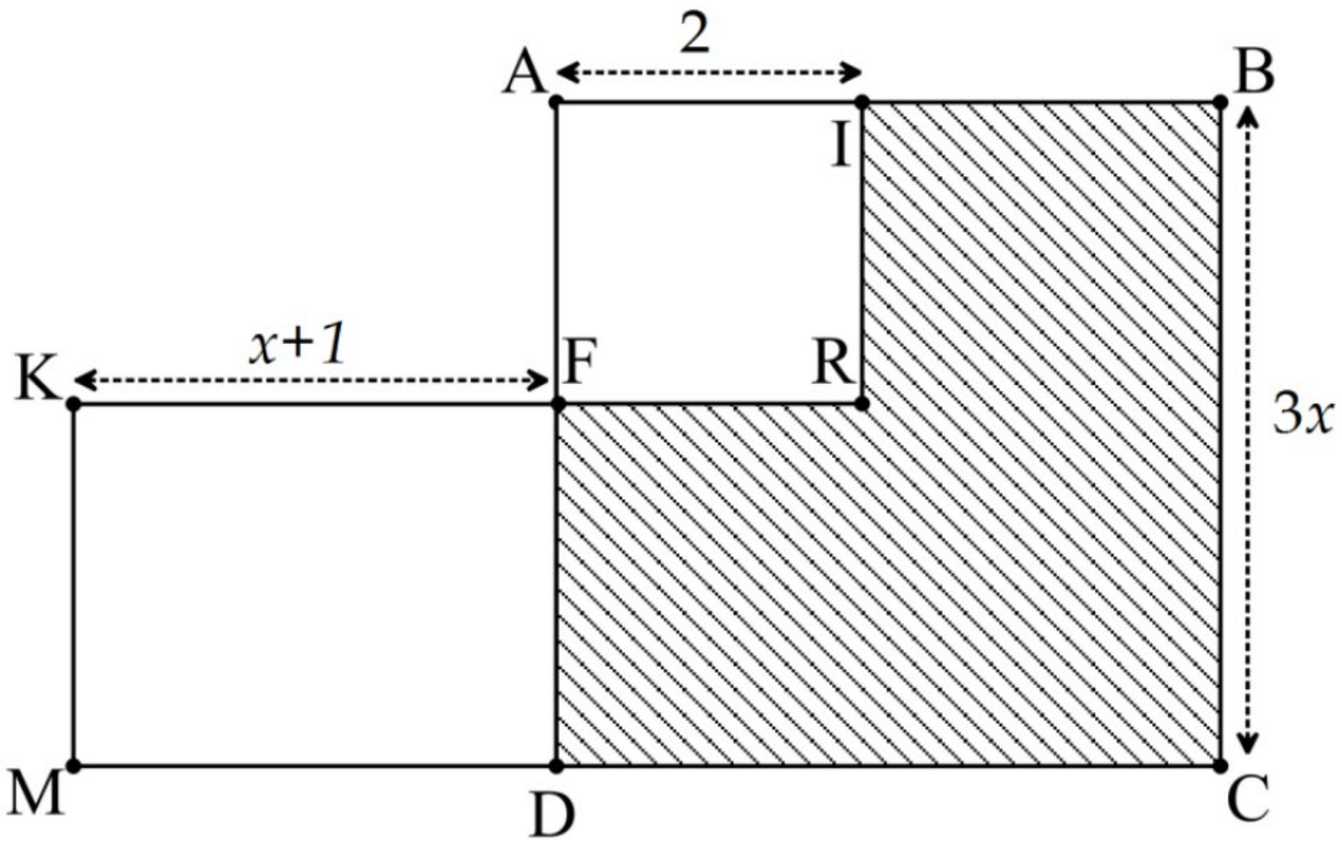
لتكن العبارة الجبرية E حيث: $E=9x^2-4-(x+1)(3x-2)$

1) أُنشر ثم بسط العبارة E.

2) حلل العبارة $9x^2-4$ ثم استنتج تحليلا للعبارة E.

لاحظ الشكل أسفله حيث $ABCD$ و $AIRF$ مربعان و $KFDM$ مستطيل.

(وحدة الطول هي cm، x عدد موجب)



3) عبر بدلالة x عن كل من:

- S_1 مساحة الجزء المخطط.
- S_2 مساحة الرباعي $KFDM$.

4) جد قيمة x لتتساوى المساحتين S_1 و S_2.

https://prof27math.weebly.com

بالتوفيق للجميع

Scanné avec CamScanner