متوسطة : ابن رشد - سطيف -

إختبار الفصل الثاني في مادة الرياضيات

المستوى : 3

الثلاثاء 27 فيفري 2018 — **2 سا**

*** كل نتيجة غير مبررة لا تؤخذ بعين الاعتبار*** تمنح نقطة واحدة للتنظيم الجيد *** الآلة الحاسبة مسموحة***

التمرين 01 : اختر الإجابة الصحيحة مع التعليل : — (3 ن)

		A	B	C	الجواب
1	$A=\frac{1}{6}+\frac{5}{6}\div\frac{4}{3}-\frac{1}{4}$	-1	$\frac{4}{6}$	$\frac{13}{24}$	
2	$C=\frac{12\times10^{-5}\times5\times10^{-2}}{20\left(10^{-3}\right)^2\times10^{-1}}$	2	3	$\frac{2}{3}$	
3	عدد محصور بين: 10^{-4} و 10^{-3}	0.786×10^{-3}	0.0035	534×10^{-4}	

التمرين 02 : 1 - بين أن A عداد طبيعي.

$$A=\left(\frac{2}{3}\right)^{-4}\times\left(\frac{4}{9}\right)^{2}$$

(3 ن)

2- F عبارة جبرية حيث: $F=(2x+6)^2-1$ .....

تحقق بالنشر والتبسيط أن: $(2x+6)^2-1=4x^2+24x+35$ .....

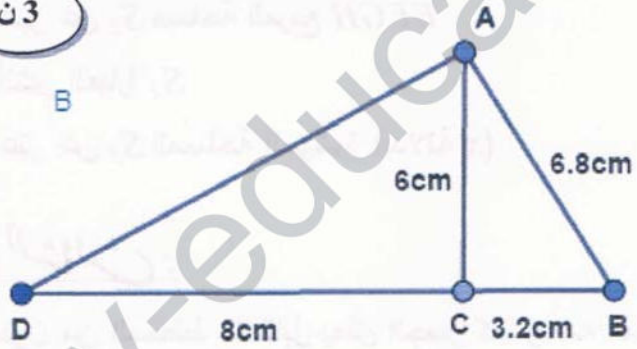
3- أحسب F من أجل : $x=-1$.

التمرين 03 : (e) دائرة مركزها O ونصف قطرها $R=4\ Cm$ و A نقطة من الدائرة.

(3 ن)

1. أرسم (Δ) المماس لهذه الدائرة في النقطة A
2. B نقطة من (Δ) ، بين أن المثلث OAB قائم.

التمرين 04 : ارسم الشكل:



- أثبت أن المثلث ABC قائم
- بيّن أنّ $AD=10\ cm$
- O هو مركز الدائرة المحيطة بالمثلث ABC
- O' هو مركز الدائرة المحيطة بالمثلث ACD { لا ترسم هذه الدوائر }

(3 ن)

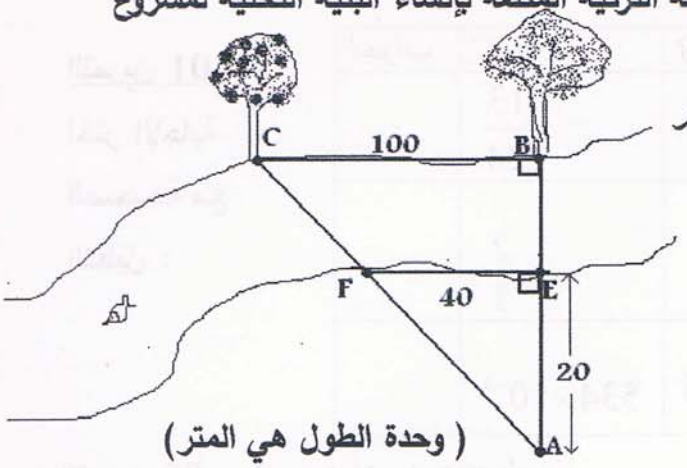
- بين أنّ $OO'=5,6\ cm$
- احسب محيط المثلث OCO'

3am.ency-education.com

المسألة: (وضعية إدماجية) الجزء الأول: (8 ن)

- يعتبر الترامواي وسيلة نقل جماعية عبر شوارع المدن ومحيطها المجاور ويسير الترامواي في مسارات تشبه خطوط السكة الحديدية لهذا قام مكتب الدراسات التابع للشركة التركية المكلفة بإنشاء البنية التحتية لمشروع ترامواي سطيف *بإنجاز جسر فوق وادي بوسلام.*

لمعرفة عرض الوادي، رسم مهندس الشركة المخطط المجاور حيث EB يمثل هذا العرض.



(وحدة الطول هي المتر)

1) اشرح لماذا $(BC)//(FE)$ ؟

2) أحسب الطولين EB و AF (تعطى النتائج مدوّرة إلى $\frac{1}{10}$)

(اشرح الطريقة المستعملة)

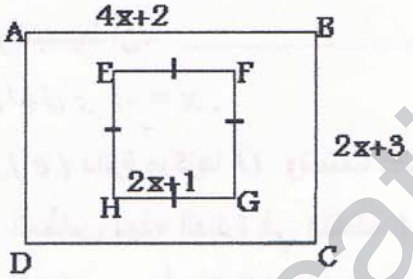
3) ما هو بعد النقطة A عن المستقيم (BC) ؟

الجزء الثاني:

فيما سيتكفل المجمع الجزائري الفرنسي التركي بأعمال التخطيط وتجهيز الخط في المسار المقابل كما رسمه المهندس *المكلف* .

$ABCD$ مستطيلا و في وسطه مربعا $EFGH$

حيث: $AB=4x+2$, $BC=2x+3$, $HG=2x+1$



1) عبّر عن S_1 مساحة المستطيل $ABCD$ بدلالة x

2) أنشر العبارة S_1

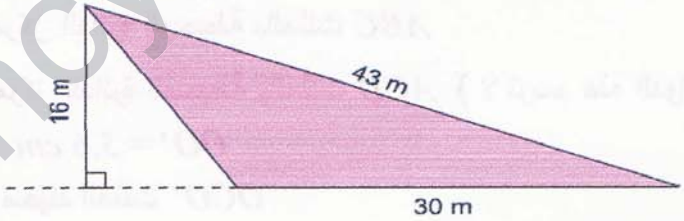
3) عبّر عن S_2 مساحة المربع $EFGH$

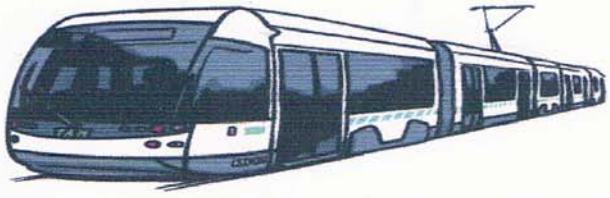
4) أنشر العبارة S_2

5) عبّر عن S_3 المساحة المهشّرة (بدلالة x)

الجزء الثالث:

الجزء الملون من المخطط المقابل يمثل الجسر كما رسمه المهندس.





1) اشرح بالتفصيل كيفية استنتاج مساحة المثلث الملون.

إذا كان إرتفاع الجسر $16\ m$ و طوله $43\ m$ و كانت كلفة المتر المربع منه $500000\ DA$

2) فما هي كلفة هذا الإنجاز ؟ أكتب النتيجة على شكل $a\times10^p$ حيث a عدد طبيعي.

موقعون

إن كنت تعتقد أن طريق العلم صعب فجرب طريق الجهل

ency-education.com/exams