مديرية التربية الوطنية
متوسطة : عميرة عبد الحميد

متوسطة عميرة عبد الحميد
سطيف
الهاتف: 036.84.28.27

المستوى : 4 متوسط
مارس 2020

اختبار الثلاثي الثاني في الرياضيات — المدة : ساعتان

الجزء الأول : 12 نقطة .

التمرين 01 (3 ن):

لتكن العبارة F المعرفة كمايلي : $F = (3x - 5)^2 - (3x - 5)(x + 4)$

1 ـ انشر وبسط العبارة F .
2 ـ حلل العبارة F إلى جداء عاملين من الدرجة الأولى .
3 ـ حل المتراجحة $F > 6x^2$ ومثل مجموعة حلولها بيانيا .

التمرين 02 (3 ن):

1 ـ عين الدالة الخطية f إذا علمت أن : f (4) = 3
◄ لتكن الدالة التآلفية g المعرفة بالشكل: g (x) =2x − 5
2 ـ عين العدد الذي صورته هي 1 بالدالة g
3 ـ أنشئ في نفس المعلم المتعامد والمتجانس التمثيلين البيانيين (Δ) و (D) للدالتين f و g على الترتيب
♦ ما هما إحداثيتا R نقطة تقاطعهما ؟

التمرين 03:(3 ن)

على غلاف كتاب الهندسة رسمت مثلثات و رباعيات ليست لها رؤوس مشتركة ، إذا علمت أن عدد المضلعات المرسومة على هذا الغلاف هو 18 مضلعا و مجموع عدد رؤوسها هو 63 رأسا
ـ احسب عدد المثلثات
ـ احسب عدد الرباعيات

التمرين 04:(3 ن)

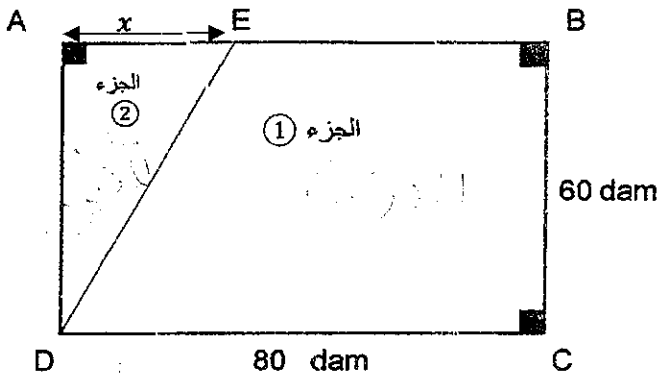
ABC مثلث قائم في B حيث : BC = 4 Cm و $\widehat{BAC} = 30°$
أ ♦ احسب الطول AC (تعطى القيمة المضبوطة) ثم أنشئ الشكل
ب ♦ أنشئ النقطتين M و K بحيث : $\overrightarrow{AM} = \overrightarrow{MC}$ و $\overrightarrow{MB} = -\overrightarrow{KC}$
ج ♦ اكمل مايلي : $\overrightarrow{BA} + \overrightarrow{CB} =$ ..... و $\overrightarrow{AC} + \overrightarrow{KB} + \overrightarrow{CK} =$ .....

الجزء الثاني : 8 نقاط .

مسألة :

تملك تعاونية شبانيه قطعة أرض مستطيلة الشكل خصصتها لبناء مؤسسة مصغرة لرسكلة البلاستيك بحيث : الجزء ① : الورشة و الجزء ② : مخزن المنتوج كما هو موضح في السند .

السند



الجزء 1 :

من أجل : $AE = x$

1 ـ عبر عن مساحتي الجزأين ① و ② بدلالة x

2 ـ جد قيمة x حتى تكون مساحة الجزء ① تساوي ثلاثة أمثال الجزء ②

الجزء 2:

المستوي منسوب إلى معلم متعامد و متجانس مبدؤه O (الوحدة 1 Cm)

1 ـ علم النقط : A(0 ؛ 2) ، B(4؛2) ، C(4 ؛ ـ 1) ، D(0 ؛ ـ 1) و E(1.5 ؛ 2) والشكل الناتج هو تصميم لهذه المؤسسة .

◄ النقطة S ($\frac{3}{4}$ ؛ $\frac{1}{2}$) هي موقع باب في الجدار [DE]

2 ـ بين أن : $DE = 2AS$

بالتوفيق