اختبار الفصل الثالث في مادة الرياضيات

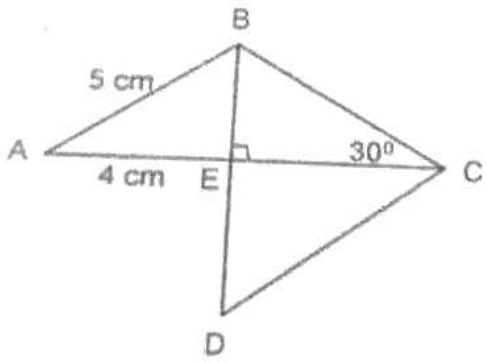
التمرين الأول :

1) أوجد PGCD(105 ;325)
2) أكتب على الشكل $a+b\sqrt{13}$ كلا من العددين A و B حيث :
$A=\sqrt{2}\times\sqrt{8}-2\sqrt{325}+\sqrt{1053}$; $B=\sqrt{1053}-4\sqrt{52}+4$
3) x عدد حقيقي غير معدوم ، أوجد قيم x حيث :
$$\frac{(4-\sqrt{13})}{x}=\frac{x}{(4+\sqrt{13})}$$

التمرين الثاني :

1) تحقق من المساواة الآتية : $(3x-1)^2=9x^2-6x+1$
2) لتكن العبارة E حيث : $E=9x^2-6x+1-(2x+5)^2$
☜ حلل E إلى جداء عاملين من الدرجة الأولى .
3) حل المعادلة : $(5x+4)(x-6)=0$

التمرين الثالث:



(الشكل المقابل غير مرسوم بالأطوال الحقيقية)

المستقيمان (AC) و (BD) متعامدان في النقطة E

1) أحسب الطول BC
2) إذا علمت أن : EC = 4,8cm ; ED = 3,6cm
☜ بين أن : (DC) // (AB)

التمرين الرابع:

المستوي منسوب إلى معلم متعامد و متجانس $(o\ ;\vec{\imath}\ ;\vec{\jmath})$

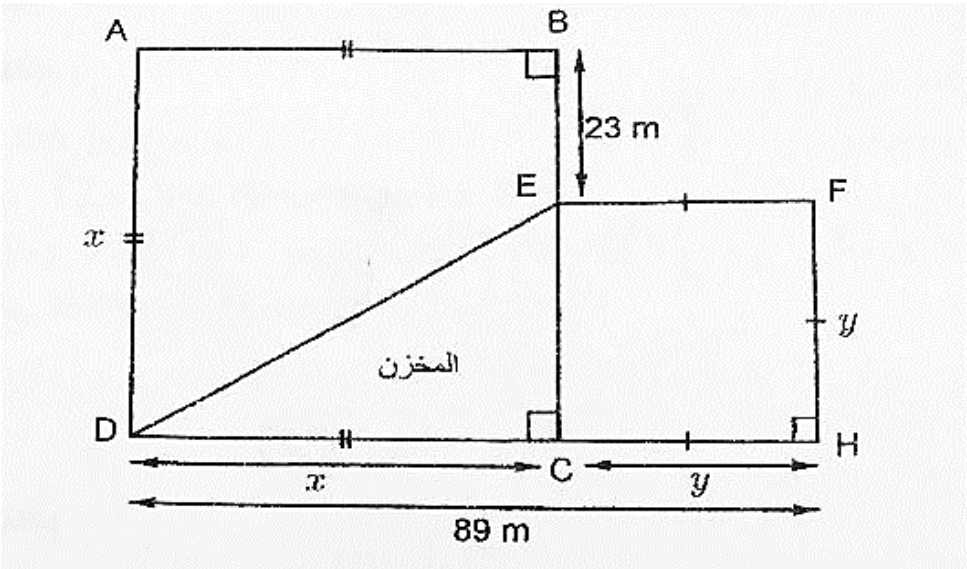
1) علم النقط : C(-4 ;1) , B(2 ;-3) , A(6 ;3)
2) أ / أحسب القيمة المضبوطة للطول AB .
ب/ علما أن : $AC=\sqrt{104}$ و $BC=\sqrt{52}$ ، بين أن المثلث ABC قائم و متساوي الساقين.
3) أحسب إحداثيا النقطة M مركز الدائرة (K) المحيطة بالمثلث ABC .
4) أنشئ النقطة D صورة النقطة M بالإنسحاب الذي شعاعه $\overrightarrow{BM}$ ، ثم عين حسابيا إحداثياتها
5) أثبت أن ABCD مربع .

www.dzexams.com

الوضعية الإدماجية :

يملك العم أحمد قطعة أرض كما هو موضح في الشكل أسفله ، حيث ABCD مربع طول ضلعه x و EFHC مربع طول ضلعه y.

خصص جزء منها و المتمثل في المثلث CDE كمخزن لحفظ منتوج الفراولة .



I. يريد العم أحمد إحاطة الجزء الخاص بالمخزن (المثلث CDE) بسياج ، إذا علمت أن :

$DH = 89m$, $EB = 23m$

و بالاعتماد على المعطيات و ما درست :

1) أحسب الطولين x و y ، ثم بين أن طول السياج اللازم هو :154 m

2) إذا علمت أن ثمن المتر الواحد من السياج هو 450 DA

☜ أحسب المبلغ اللازم لشراء السياج.

II. يعرض العم أحمد على زبائنه صيغتين لبيع منتوج الفراولة

العرض الأول : 150 DA للكيلوغرام الواحد .

العرض الثاني : 100 DA للكيلوغرام الواحد بالإضافة إلى 2000DA مصاريف التوصيل.

ليكن x كمية الفراولة بالكيلوغرام ، و $f(x)$ المبلغ المدفوع بالعرض الأول و $g(x)$ المبلغ المدفوع بالعرض الثاني .

1) عبر بدلالة x عن $f(x)$ و $g(x)$

2) بالإستعانة بالتمثيل البياني أعط مقارنة لأفضل العرضين للزبون مع الشرح .

(نأخذ : 1cm على محور الفواصل يمثل 10Kg و 1cm على محور التراتيب يمثل 1000DA)

www.dzexams.com