

الاختبار التجريبي في مادة الرياضيات

التمرين الأول (03 نقاط) : A و B عدنان حقيقيان بحيث :

$$B = 3\sqrt{112} + 2\sqrt{25} - \sqrt{343} ; A = \frac{343}{112} \div \frac{7}{2}$$

1. أكتب العدد A على شكل كسر غير قابل للاختزال .
2. بسط العدد B و اكتبه على الشكل $a + b\sqrt{c}$ حيث c أصغر ما يمكن .
3. بين أن : $B \times (5\sqrt{7} - 10)$ عدد طبيعي .

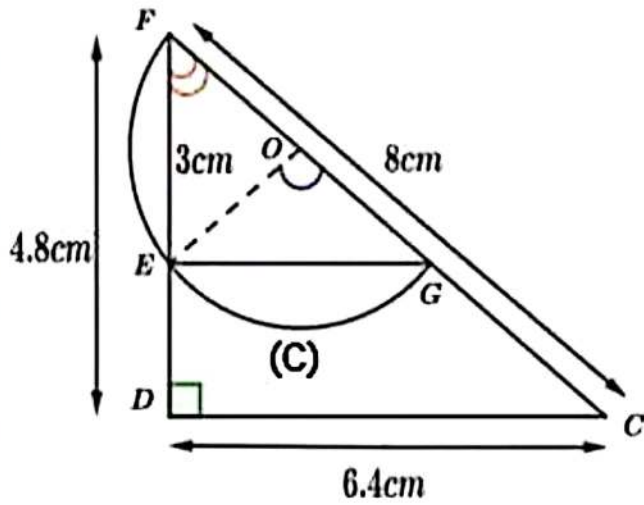
التمرين الثاني (03 نقاط) :

1. تحقق بالنشر أن : $2(5x + 1)^2 = 50x^2 + 20x + 2$.
2. حل العبارة D الى جداء عاملين من الدرجة الأولى حيث : $D = 9x(5x + 1) - (50x^2 + 20x + 2)$.
3. حل المعادلة : $(5x + 1)(-x - 2) = 0$.
4. حل المتراجحة : $2(5x + 1)^2 \leq 50x^2 + 42$ ثم مثل حلولها بيانيا .

التمرين الثالث (03 نقاط) :

الشكل المقابل غير مرسوم بأطوال حقيقية.

1. ما نوع المثلث EFG ؟ برر .
2. أحسب الطول CG .
3. جد قيس الزاوية $\widehat{EFG}$ بالتدوير إلى الوحدة من الدرجة ثم استنتج قيس الزاوية $\widehat{EOG}$ مع التعليل .



التمرين الرابع : (03 نقاط) : وحدة الطول هي السنتيمتر

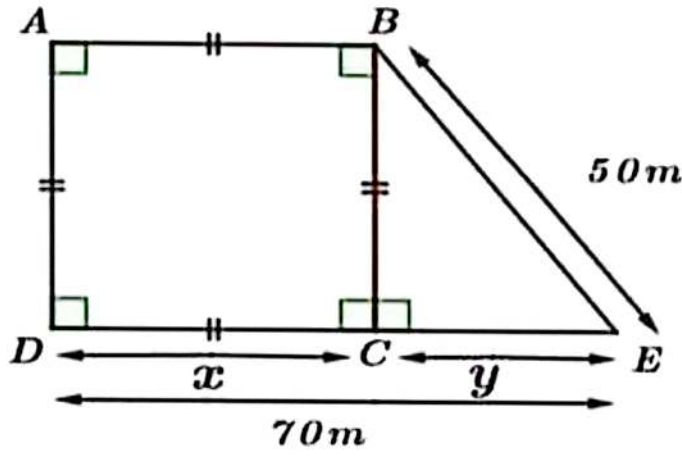
في المستوي المزود بمعلم متعامد و متجانس $(O; \vec{i}; \vec{j})$

✓ علم النقط $A(-2; 2)$ ، $B(3; 1)$ ، $C(0; -1)$.

1. أحسب مركبتي الشعاع $\overrightarrow{BC}$ ثم استنتج الطول BC .
2. بين نوع المثلث ABC علما أن : $AC = \sqrt{13}$ و $AB = \sqrt{26}$.
3. أنشئ D صورة A بالانسحاب الذي شعاعه $\overrightarrow{CB}$ ثم عين احداثيتي النقطة D حسابيا .
4. ما طبيعة الرباعي ACBD ؟ مع التعليل .

الوضعية الإدماجية (08 نقاط) :

الجزء الأول :



الشكل 01

يمثل الشكل المقابل قطعة أرض يملكها الأخوان محمد ومصطفى.

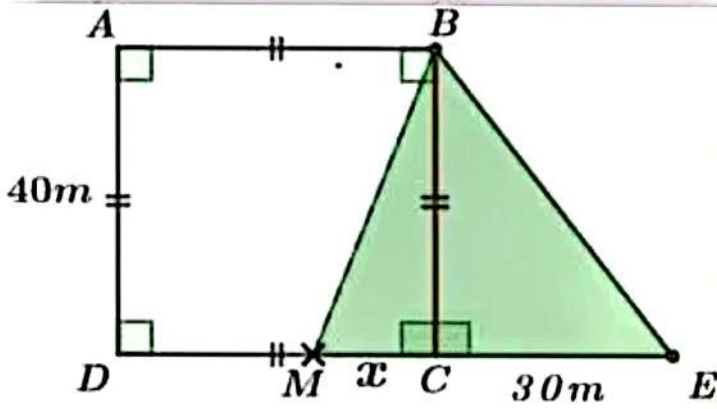
1. أحسب الطولين x و y إذا علمت أن محيط المربع ABCD يزيد عن محيط المثلث BCE بـ 40 m .

الجزء الثاني :

قسم الأخوان قطعة الأرض كما هو موضح في الشكل 02 حيث أخذ محمد القطعة ABMD وأخذ مصطفى القطعة MBE

إذا علمت أن : $0 \leq x \leq 40$

حيث : $MC = x$



الشكل 02

1. عبر بدلالة x عن مساحة $f(x)$ مساحة القطعة ABMD وعن $g(x)$ مساحة القطعة MBE .

2. بقراءة بيانية :

✓ قارن بين مساحتي القطعتين ABMD والقطعة MBE حسب موضع النقطة M (حسب قيم x) .

✚ يمكنك أخذ 1cm على محور الفواصل تمثل 5m و 1cm على محور الترتيب تمثل $200m^2$.

ملاحظة: الكتابة بلون واحد فقط « أزرق أو أسود » ويمنع استعمال قلم المسح

EFFACEUR

نُنبأني لكم بالنجاح والنسب في نهاية التعليم المتواضع

بالتوفيق عن أستاذ المادة : بلحاج يونس

الصفحة 2/2