

1) أنشر وبسط العبارة A حيث : $A = (2x - 4)(x - 2) - 6(x - 2)$ (التمرين الأول)

2) حلل الى جداء عاملين من الدرجة الاولى العبارة A .

3) حل المعادلة التالية : $(x - 2)(2x - 10) = 0$

4) حل المتراجحة التالية ومثل حلولها بيانيا على مستقيم عددي $3x < 9 + x$

التمرين الثاني : لتكن الدالة الخطية f المعرفة كما يلي : $f(x) = 3x$

1) أوجد صور الأعداد التالية بالدالة f : 7 , -5 , 0 , $\frac{5}{6}$

2) أوجد الأعداد التي صورها بالدالة f كالاتي : $\frac{5}{2}$, 0 , -15 , 21

3) أوجد معامل الدالة الخطية g حيث $g(5) = -20$ واكتب عبارتها .

التمرين الثالث : CMD مثلث قائم في M حيث : $DM = 3$, $CM = 4$. (وحدة الطول هي السنتيمتر)

1) أحسب الطول CD .

2) عين النقطة B حتى يكون الرباعي CMDB مستطيلا .

3) عين النقطة A صورة D بالانسحاب ذو الشعاع $\overrightarrow{CB}$

4) ما نوع الرباعي ABCD ؟ علل .

5) أحسب مساحة الشكل AMCB .

التمرين الرابع : المستوي منسوب الى معلم متعامد و متجانس $(O, \vec{i}, \vec{j})$

1) عين على المعلم السابق النقاط A , B , C : $A(-2 ; 2)$, $B(-3 ; -3)$, $C(2 ; -2)$ بحيث :

2) أحسب الطولين AB و BC ثم استنتج نوع المثلث ABC .

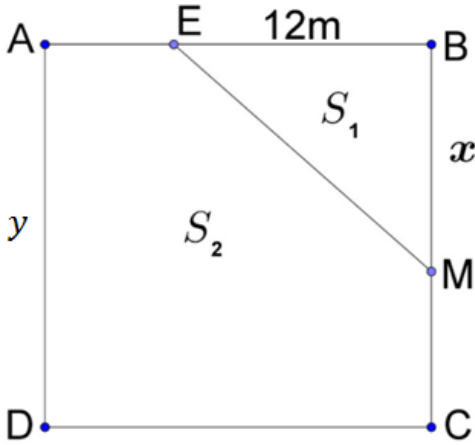
3) أحسب احداثيتي النقطة D حتى يكون $\overline{BC} = \overline{AD}$ ثم استنتج نوع الرباعي ABCD .

4) بين بطريقتين ان المثلث AOD قائم في O علما أن : $DO = \sqrt{18}$, $AO = \sqrt{8}$, $AD = \sqrt{26}$

5) بين حسابيا أن احداثيتي O مبدأ المعلم هما $O(0,0)$

ABCD قطعة أرض مربعة الشكل مساحتها 324 m^2 , ورثها الأخوان أنس و مريم عن أبيهما مجزأة وفقا للمخطط الآتي :

الجزء الأول :



(1) أحسب y طول ضلع هذه القطعة .

(2) M نقطة متحركة على الضلع [BC] حيث : $BM = x$

E نقطة من [BA] حيث : $BE = 12\text{m}$

الجزء EBM تملكه مريم والجزء AEMCD يملكه أنس .

(أ) ليكن S_1 مساحة الجزء EBM و S_2 مساحة الجزء AEMCD

- أكتب بدلالة x كلا من المساحتين S_1 و S_2 .

(ب) ساعد الأخوين على تحديد موضع النقطة M بحيث تكون مساحة قطعة أنس ضعف مساحة قطعة مريم , تطبيقا لقول الله عز وجل فيما يخص الميراث : "يُوصِيكُمُ اللَّهُ فِي أَوْلَادِهِ لِلذَّكَرِ مِثْلُ حَظِّ الْأُنثِيَيْنِ" .

الجزء الثاني :

عن علي رضي الله عنه قال : سمعت رسول الله صلى الله عليه وسلم يقول : " من بنى مسجدا لله كفحص قطة أو أصغر بنى الله له بيتا في الجنة " .

عملا بسنة النبي محمد صلى الله عليه وسلم , قرر أنس بناء مسجد لتعلم الدين وإقامة الصلاة .
خصص لذلك القطعة AEKD حيث $\overline{AE} = \overline{DK}$ (انجز الشكل)

- ما هو شكل أرضية المسجد ؟ برر .

- أحسب مساحة هذه الأرضية .

- إستنتج ثمن تبليطها علما أن ثمن المتر المربع الواحد من البلاط هو 500 DA .

إيسر العلم ما حفظ ... إنما العلم ما تفهم