

اختبار في مادة الرياضيات

الجزء الأول: (12 نقطة)

التمرين الأول : (2 نقط)

قارن بين : $\frac{15}{22}$ و $\frac{2}{3}$ ؛ $-\frac{5}{12}$ و $-\frac{2}{5}$

التمرين الثاني : (4 نقاط)

تمثل الصورة المقابلة كفتي ميزان متوازنتين

(1) عبر بدلالة x عن هذا التوازن "معادلة"(2) أنقصنا من كل كفة $2x$ غرام ، هل يختل التوازن ؟ عبر عن ذلك

بمساواة

(3) أنقصنا بعد ذلك من كل كفة 150 غرام ، هل يختل التوازن؟ عبر عن ذلك بمساواة أخرى.

(4) ما هي قيمة x ؟

التمرين الثالث : (3 نقطة)

اليك الشكل المقابل : (الرسم غير مطلوب)

(1) أحسب طول الضلع $[AB]$.(2) أحسب $\cos \hat{C}$ ثم أستنتج قياس الزاوية $\hat{C}$ بالمدور إلى الدرجة.

التمرين الرابع : (3 نقاط)

 MNO مثلث قائم في O حيث : $MO = 3cm$ ، $MN = 12cm$ ، $ON = 13cm$ (C) دائرة مركزها O و نصف قطرها OM .

(1) أنشئ الشكل بدقة.

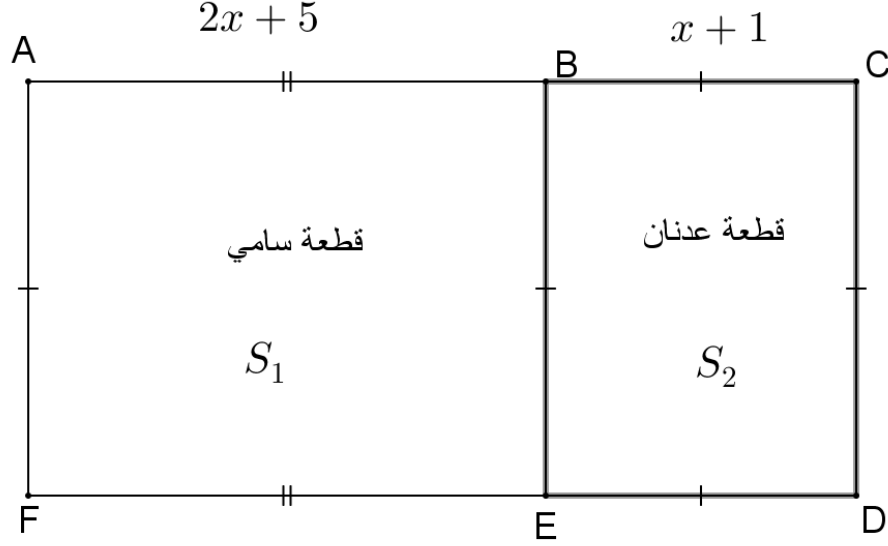
(2) بين أن المثلث قائم.

(3) بين وضع المستقيم (MN) مع الدائرة (C).

الجزء الثاني: (8 نقاط)

الوضعية الإدماجية:

سامي و عدنان أخوان يملكان قطعتي أرض متجاورتان كما هو مبين في الشكل التالي حيث يرمز الحرف x إلى عدد طبيعي.



أولاً:

نسمي S_1 مساحة قطعة سامي و S_2 قطعة عدنان.

(1) بين أن : $S_1 = 2x^2 + 7x + 5$.

(2) أوجد S_2 بدلالة x .

ثانياً:

نضع $x = 29$

(1) ما هي مساحة قطعة عدنان

(2) لظروف مادية أراد سامي بيع ربع أرضه إلى أخيه عدنان بمبلغ $DA \cdot 10^4 \cdot 2$ للـمتر الواحد ،

- ما هو ثمن قطعة الأرض التي اشتراها عدنان .

- ما هي مساحة قطعة الأرض المتبقية لسامي .