

## اختبار في مادة الرياضيات

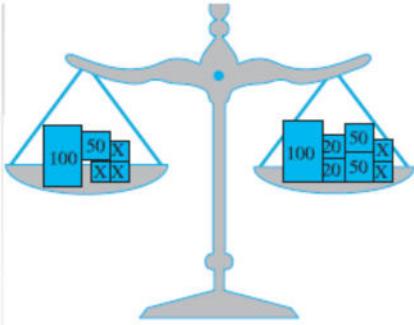
الجزء الأول: ( 12 نقطة )

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  $\cos \angle$  ثم أستنتج قيس الزاوية  $\angle$  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.

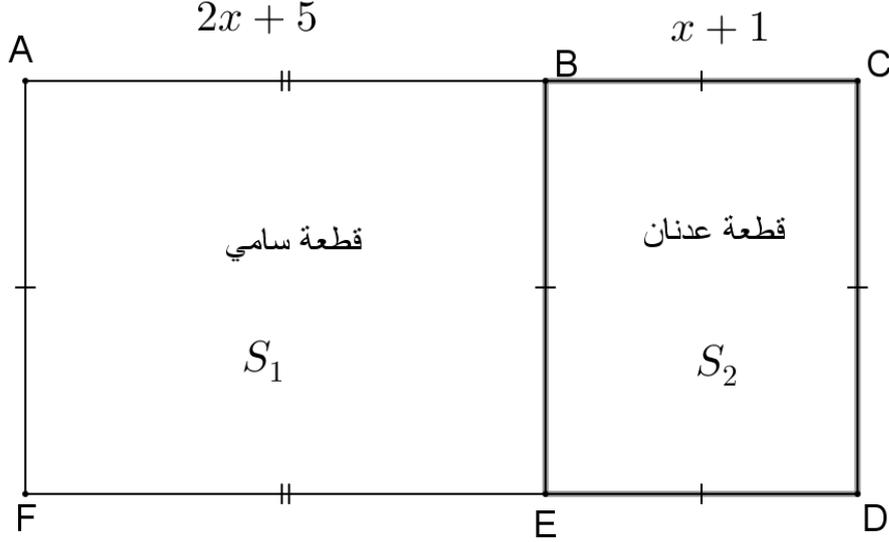
(2) بين أن المثلث قائم.

(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.