

الاختبار الثاني في الرياضياتالتمرين الاول : 3 ن

اليك العبارة الجبرية التالية  $F = (4x + 1)^2 - (3x + 2)(4x + 1)$

(1) انشر وبسط العبارة F .

(2) حلل العبارة F الي جداء عاملين من الدرجة الاولى

(3) حل المعادلة :  $F = -3x$

(4) حل المتراجحة ، ومثل بيانيا مجموعة حلولها :  $4x^2 - 3x - 1 \leq 2x(2x - 1)$

التمرين الثاني : 3 ن

G دالة خطية معرفة كما يلي :  $G : x \rightarrow \frac{-2}{3}x$

(1) احسب  $G(0)$  ;  $G(-3)$

(2) عين العدد الذي صورته  $\frac{2}{3}$  بالدالة G .

(3) مثل بيانيا الدالة G في معلم متعامد ومتجانس  $(O; \overrightarrow{OI}; \overrightarrow{OJ})$  .

التمرين الثالث : 3 ن

(1) انشئ المثلث ABC قائم في B و  $AB=BC=4cm$

(2) انشئ النقطتين D و E حيث  $\overrightarrow{BD} = \overrightarrow{AB}$  ;  $\overrightarrow{AE} = \overrightarrow{CD}$

(3) بين ان الرباعي AEDC مربع

(4) احسب مساحة المربع AEDC

(5) بين ان  $\overrightarrow{V} = \overrightarrow{AD}$  حيث  $\overrightarrow{V} = \overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AE} + \overrightarrow{BC}$

التمرين الرابع : 4 ن

المستوى مزود بمعلم متعامد ومتجانس  $(O; \overrightarrow{OI}; \overrightarrow{OJ})$  ووحدة الطول هي السنتيمتر

(1) علم النقط :  $A(4; -3)$  ;  $B(-2; 5)$  ;  $C(2; 8)$

(2) اثبت ان :  $AC = 5\sqrt{5} \text{ cm}$

(3) اذا علمت ان :  $AB=10 \text{ cm}$  و  $BC=5 \text{ cm}$  ، ما نوع المثلث ABC مع التعليل ؟

(4) استنتج موضع النقطة K مركز الدائرة المحيطة بالمثلث ABC مع التعليل ؟

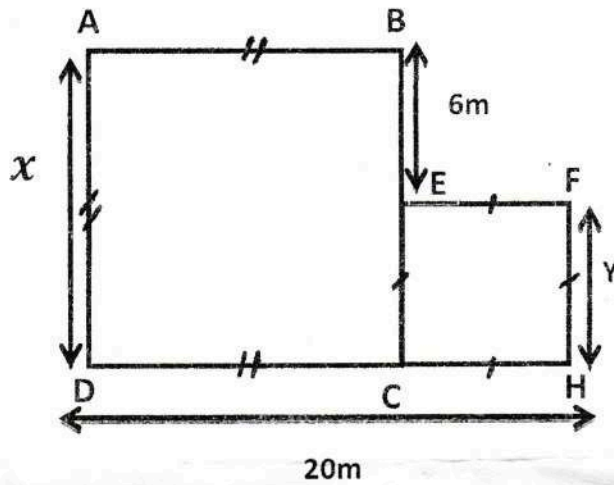
- احسب احداثيات النقطة K

(5) انشئ النقطة D صورة النقطة A بالانسحاب الذي شعاعه  $\overrightarrow{CB}$  ، استنتج نوع الرباعي ACBD.

### الوضعية الادمجية : 7 ن

**الجزء الاول:** في اطار الاستعدادات لشهر رمضان المبارك اراد مديرمتوسطة تخصيص قاعة لاقامة الصلاة فاختر قاعة تتكون من جزئين منفصلين على شكل مربعين الجزء الاول ABCD مخصص للذكور والجزء الثاني EFHC مخصص للاناث ( لاحظ الشكل )

(1) ساعد المدير في ايجاد طول ضلعي المربعين  $x$  و  $y$



### الجزء الثاني :

ناخذ في هذا الجزء  $x=13$  ;  $y=7$

من اجل تهيئة القاعة بجزئها اراد المدير فرشها بسجادة و احاطته بشريط لاصق (عرضه مهمل ) لتثبيت السجاد ، وقد خصص لهذه العملية مبلغ قدره 334000 DA .

-بالاعتماد على ماد رست وبلاستعانة بالسند ، ساعد المدير في اعطاء القيمة التي لا يجب ان يتجاوزها ثمن المتر المربع الواحد من السجادة حتى لا تزيد مصاريف تهيئة القاعة عن المبلغ المخصص لها .

**السند :** ثمن المترالمربع الواحد من السجادة يتراوح بين 1200DA و 2400DA

ثمن المتر الواحد من الشريط هو 31.25 DA

مصاريف النقل: 1500 DA

