

الجزء الأول: (13 ن)

التمرين الأول: (03 ن)

ليكن العددين A و B حيث: $A = 4\sqrt{325} + \sqrt{52} - 3\sqrt{208}$ و $B = \frac{10\sqrt{13}}{\sqrt{2}}$

1- اكتب العدد A على الشكل $a\sqrt{13}$ حيث: a عدد صحيح نسبي.

2- اجعل مقام النسبة B عدد ناطق.

3- تحقق أن: $A \times B = 650\sqrt{2}$

التمرين الثاني: (04 ن)

لتكن العبارة A حيث: $A = (4x-1)^2 - (3x+2)^2$

1- انشر ثم بسط العبارة A:

2- حل العبارة A إلى جداء عاملين من الدرجة الأولى.

3- حل المعادلة: $(x-3)(7x+1)=0$

4- مثل حلول المتراجحة التالية بيانيا: $7x^2 - 20x - 3 \leq x(7x + 1) + 18$

التمرين الثالث: (03 ن)

E، F، G ثلاث نقط ليست استقامية

* أنشئ النقطتين H و K بحيث: $\overrightarrow{FG} = \overrightarrow{EH}$ و $\overrightarrow{HE} = \overrightarrow{EK}$

(1) اثبت أن الرباعي EGFK متوازي أضلاع.

(2) ما هي صورة المثلث GEH بالانسحاب الذي شعاعه $\overrightarrow{GF}$ ؟

(3) احسب: $\overrightarrow{FE} + \overrightarrow{FG} = \dots$; $\overrightarrow{EG} + \overrightarrow{GH} + \overrightarrow{EK} = \dots$

التمرين الرابع: (03ن)

المستوي منسوب إلى معلم متعامد ومتجانس $(O; \vec{i}; \vec{j})$.

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

(1) احسب الطول AC.

(2) بين نوع المثلث ABC قائم علما ان: $AB = \sqrt{13}$, $BC = \sqrt{65}$

(3) احسب إحداثيتي D حتى يكون $\vec{AB} = \vec{CD}$

(4) احسب إحداثيتي M مركز الدائرة المحيطة بالمثلث ABC.

الوضعية الإدماجية: (07ن)

الجزء 01

يملك الأخوان احمد وأمين قطعة ارض مستطيلة الشكل مساحتها 1152 m^2 ، وطولها يساوي ضعف عرضها. جد طول و عرض القطعة.

الجزء 02

يريد الأخوان استغلال الأرض للبناء وانجاز حديقة مع ترك ممر للحديقة

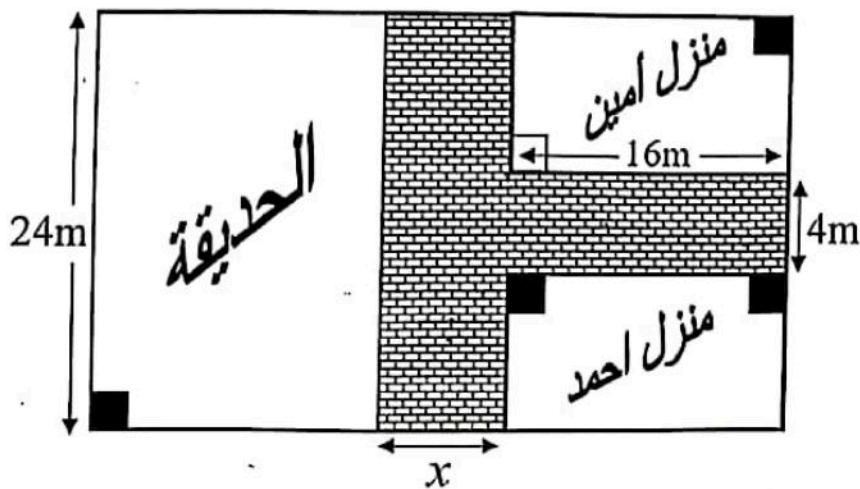
لاحظ الشكل (الأطوال ليست حقيقية).

خصص الأخوان مبلغا ماليا قدره 400 000 DA لتبليط الممر ببلاط وفق الشروط التالية.

* ثمن البلاط: 850 DA للمتر المربع الواحد.

* تكلفة العامل : 900 DA للمتر المربع الواحد.

* مصاريف أخرى: 57 000 DA (رمل، اسمنت.....).



(1) عبر عن S مساحة الممر بدلالة x.

(2) ساعد الأخوان في إيجاد قيمة x حتى تكون تكلفة انجاز المشروع تساوي المبلغ المخصص له.