Email: saitameur3@gmail.com 023 71 54 67 فاكس: 023 71 54 63 / 0550 47 22 35 رقم الهاتف:

المستوى: الرابعة متوسط	فيفري 2025
فرض الفصل الثاني في مادة الرياضيات	المدة: ساعة

التمرين الأول: (8ن)

اليك العبارة التالية:

$$G = (x+4)^2 - 3x(x+4)$$

1- انشر و بسط العبارة G

2- احسب العبارة G من اجل $x = -2$

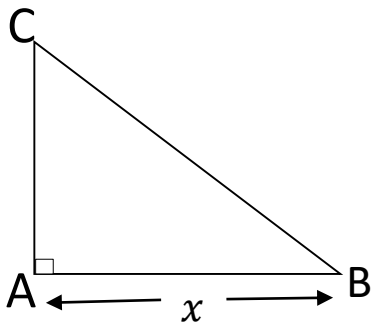
3- حلل العبارة G إلى جداء عاملين من الدرجة الأولى

4- حل المعادلة $(x+4)(-2x+4) = 0$

التمرين الثاني: (6ن)

إليك المثلث ABC القائم في A حيث ارتفاعه $[AC]$ يساوي ثلثي $(\frac{2}{3})$ قاعدته $[AB]$ و مساحته $1200m^2$

- اوجد طول قاعدته و ارتفاعه



التمرين الثالث: (6ن)

ABC مثلث متساوي الساقين قاعدته $[BC]$

1- أنشئ النقطة E صورة النقطة A بالانسحاب الذي شعاعه $\overrightarrow{BC}$

2- ما نوع الرباعي ABCE؟

3- أنشئ النقطة D حيث : $\overrightarrow{AD} = \overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AC}$

4- اثبث أن النقطة C منتصف $[DE]$

Email: saitameur3@gmail.com 023 71 54 67 :فاكس 023 71 54 63 / 0550 47 22 35 :رقم الهاتف

التصحيح النموذجي للفرض الثاني للسنة

رابعة متوسط

تمرين1:

1- نشر و تبسيط العبارة G

$$G = (x+4)^2 - 3x(x+4)$$

$$G = (x^2 + 8x + 16) - 3x^2 - 12x$$

$$G = x^2 + 8x + 16 - 3x^2 - 12x$$

$$G = -2x^2 - 4x + 16$$

2- حساب العبارة G من أجل x=-2

$$G = -2(-2)^2 - 4(-2) + 16$$

$$G = -2 \times 4 + 8 + 16$$

$$G = -8 + 8 + 16$$

$$G = 16$$

3- تحليل العبارة G

$$G = (x+4)(x+4) - 3x(x+4)$$

$$G = (x+4)[x+4-3x]$$

$$G = (x+4)(-2x+4)$$

4- حل المعادلة

$$(x+4)(-2x+4) = 0$$

أما $-2x+4=0$ او $x+4=0$

أي $x = \frac{-4}{-2} = 2$ او $x = -4$

حلول المعادلة هي: 2 و 4-

التمرين 2:

لدينا:

$$AB = x \quad \text{و} \quad AC = \frac{2}{3}x$$

$$S_{ABC} = \frac{AB \times AC}{2} = \frac{x \times \frac{2}{3}x}{2}$$

$$S = \frac{1}{3}x^2$$

$$1200 = \frac{1}{3}x^2$$

$$x^2 = 3600$$

ومنه $x_1 = \sqrt{3600}$ و $x_2 = -\sqrt{3600}$

x_2مرفوض لان الأطوال موجبة دوما

ومنه:

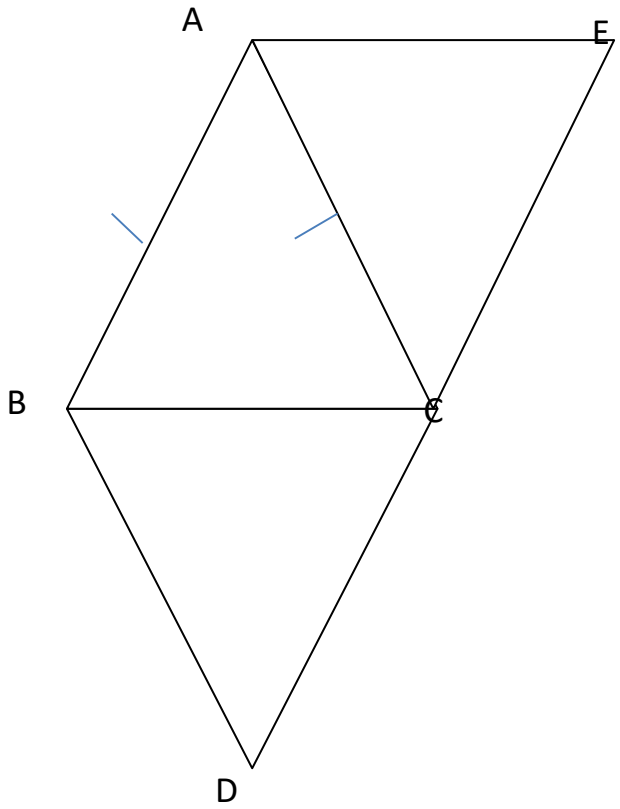
$$AB = 60m$$

$$AC = \frac{2}{3} \times 60$$

$$AB = 40m$$

التمرين03 :

-1



2- E صورة النقطة A بالانسحاب الذي شعاعه $\overrightarrow{BC}$ معناه $\overrightarrow{BC} = \overrightarrow{AE}$ إذن الرباعي ABCE متوازي أضلاع

لدينا: ABCE متوازي أضلاع ، إذا $\overrightarrow{AB} = \overrightarrow{EC}$ ..(1)

و من جهة أخرى لدينا ABDCمتوازي أضلاع لان $\overrightarrow{AD} = \overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AC}$

إذا $\overrightarrow{AB} = \overrightarrow{CD}$ ..(2)

من (1) و (2) نستنتج أن:

$$\overrightarrow{EC} = \overrightarrow{CD}$$

و منه C منتصف $[ED]$