



ماي 2021

المدة : 15سا

المستوى : ثالثة متوسط

فرض الفصل الثاني في مادة الرياضيات

الموضوع الثانيالتمرين الأول : (4ن)

1- أعط الكتابة العشرية

$$981 \times 10^{-3} \quad 7.23 \times 10^4$$

2- أعط الكتابة العلمية للعددين A و B :

$$A = \frac{3 \times 10^2 \times 1.2 \times 10^{-5}}{15 \times 10^2} \quad B = 32 \text{ million}$$

التمرين الثاني : (8ن)

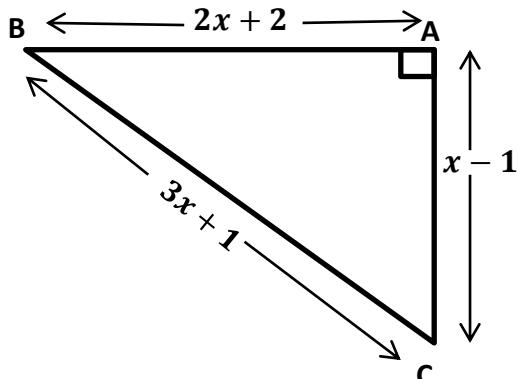
x عدد موجب (ABC) مثلث في A

1- عبر بدلالة x عن P محيط المثلث ABC

2- لتكن A مساحة المثلث ABC

بالنشر و التبسيط بين أن $A = x^2 - 1$

3- أحسب P و A من أجل x

التمرين الثالث : (8ن)

(c) دائرة قطرها [EG] . F نقطة من الدائرة (c) حيث : EG=3cm و EF=5cm

1- انشئ الشكل

2- أثبت أن المثلث EFG قائم في F

3- أحسب الطول EF

4- أحسب $\cos FEG$ ثم إستنتج قيس الزاوية FEG

5- H نظيرة F بالنسبة إلى O . ما نوع الرباعي EFGH ؟

التصحيح النموذجي لفرض الفصل الثاني

في مادة الرياضيات

التمرين الأول : (4ن)

$$981 \times 10^{-3} = 0.981$$

$$7.23 \times 10^4 = 72300 \quad -1$$

$$A = \frac{3 \times 1.2}{15} \times \frac{10^2 \times 10^{-5}}{10^2} \quad -2$$

$$A = 0.24 \times 10^{-5}$$

$$A = 2.4 \times 10^{-6}$$

$$B = 3.2 \times 10^7$$

التمرين الثاني : (8ن)

$$P = (2x + 2) + (x - 1) + (3x + 1) \quad (1)$$

$$P = 2x + 2 + x - 1 + 3x + 1$$

$$P = 6x + 2$$

$$A = \frac{(2x+2)(x-1)}{2} = \frac{2x^2 - 2x + 2x - 2}{2} = \frac{2x^2 - 2}{2} = x^2 - 1 \quad (2)$$

x = 2 من أجل P (3)

$$P = 6 \times 2 + 2$$

$$P = 12 + 2$$

$$P = 14\text{cm}$$

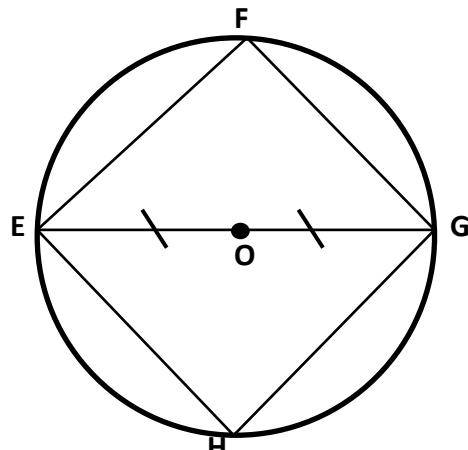
x = 2 من أجل A

$$A = 2^2 - 1$$

$$A = 4 - 1$$

$$A = 3\text{cm}^2$$

التمرين الثالث : (8ن)





3- بما أن أحد أضلاع المثلث هو قطر الدائرة فحسب الخاصية العكسية للدائرة المحيطة بالمثلث

فإن المثلث EFG قائم في F

4- بما أن المثلث قائم فحسب خاصية فيتاغورس لدينا :

$$EG^2 = FG^2 + EF^2$$

$$EF^2 = 5^2 - 3^2$$

$$EF^2 = 25 - 9$$

$$EF^2 = 16$$

$$EF = \sqrt{16} = 4\text{cm}$$

- حساب \widehat{G} : $\cos \widehat{G}$

$$\cos \widehat{G} = \frac{FG}{EG} = \frac{4}{5} = 0.8$$

$$\widehat{G} = 37^0$$

5- نوع الرباعي $EFGH$ مستطيل