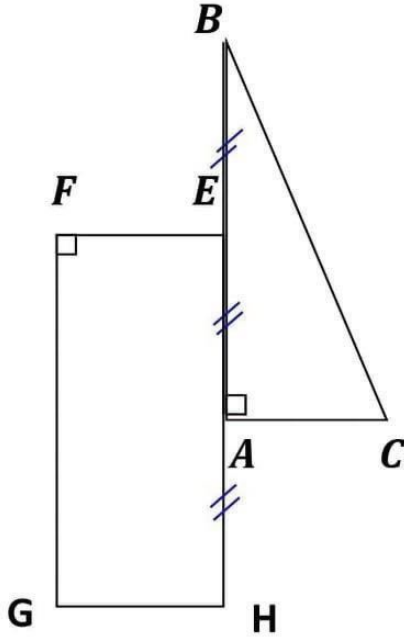


فرض الثلاثي الأول

التمرين الأول (06 نقط)



وحدة الطول هي السنتيمتر

الشكل المقابل يمثل مثلث ABC قائم في النقطة A

و مستطيل $EFGH$ حيث :

$$AB = PGCD(264; 448)$$

$$AC = \frac{448}{264} + \frac{5}{33} \times 2$$

$$EF = \frac{10^8 \times 0,02 \times 10^{-3}}{5 \times 10^2}$$

نعتبر S_1 مساحة المثلث ABC و S_2 مساحة المستطيل $EFGH$.

وفقا للمعطيات السابقة بالإضافة إلى التشفير

بين أن $S_2 = 2 (S_1 + 8)$.

التمرين الثاني (04 نقط) :

لتكن الأعداد D , K , M حيث :

$$D = M + 2K \text{ , } K = \sqrt{112} \text{ , } M = \sqrt{175} - 9\sqrt{7}$$

(1) بين أن : $D = K$.

(2) ليكن العدد P حيث $P = \frac{\sqrt{2}}{D} - \frac{\sqrt{7}}{14\sqrt{2}}$

بين أن $P = 0$

تصحيح فرض الثلاثي الأول

إذن : $EF = 4cm$

حساب S_1 :

إذن $S_1 = \frac{AB \times AC}{2} = \frac{8 \times 2}{2}$ $S_1 = 8cm^2$

حساب S_2 :

$S_2 = EH \times EF = AB \times EF = 8 \times 4$

إذن : $S_2 = 32cm^2$

$2(S_1 + 8) = 2(8 + 8) = 2 \times 16 = 32$

إذن $S_2 = 2(S_1 + 8)$

حل التمرين الثاني (04 نقط)

(1) تبيين أن $D = K$: لدينا $D = M + 2K$

$D = \sqrt{175} - 9\sqrt{7} + 2\sqrt{112}$

$D = \sqrt{25 \times 7} - 9\sqrt{7} + 2\sqrt{16 \times 7}$

إذن : $D = 4\sqrt{7}$ $D = 5\sqrt{7} - 9\sqrt{7} + 2 \times 4\sqrt{7}$

و لدينا $K = \sqrt{112} = \sqrt{16 \times 7} = 4\sqrt{7}$

إذن : $D = K$

(2) تبيين أن $P = 0$:

$P = \frac{\sqrt{2}}{D} - \frac{\sqrt{7}}{14\sqrt{2}} = \frac{\sqrt{2}}{4\sqrt{7}} - \frac{\sqrt{7}}{14\sqrt{2}}$

إذن : $P = 0$

حل التمرين الأول (06 نقط)

تبيين أن $S_2 = 2(S_1 + 8)$:

حساب AB :

$448 = 264 \times 1 + 184$

$264 = 184 \times 1 + 80$

$184 = 80 \times 2 + 24$

$80 = 24 \times 3 + 8$

$24 = 8 \times 3 + 0$

إذن $AB = 8cm$

حساب AC :

$AC = \frac{448}{264} + \frac{5}{33} \times 2$

$\frac{448}{264} = \frac{448 \div 8}{264 \div 8} = \frac{56}{33}$

$AC = \frac{56}{33} + \frac{5}{33} \times 2$

$AC = \frac{56}{33} + \frac{10}{33} = \frac{56+10}{33} = \frac{66}{33}$

$AC = 2cm$

حساب EF :

$EF = \frac{10^8 \times 0,02 \times 10^{-3}}{5 \times 10^2}$

$EF = 0,004 \times 10^8 \times 10^{-3} \times 10^{-2}$