# فرض الثلاثي الأول

## التمرين الأول ( 06 نقط )

وحدة الطول هي السنتيمتر

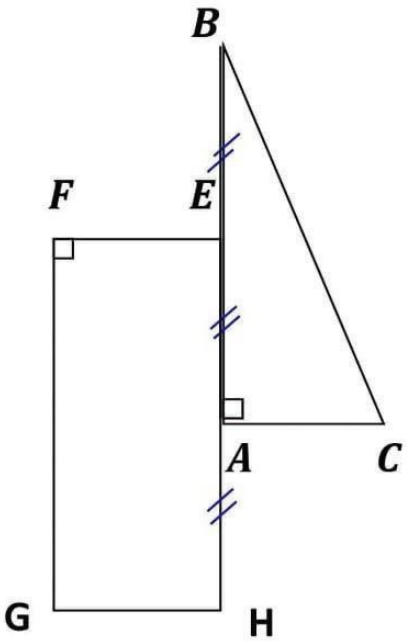
الشكل المقابل يمثل مثلث $ABC$ قائم في النقطة $A$

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 $M$ , $K$ , $D$ حيث :

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

1) بين أن : $D = K$ .

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

بين أن $P = 0$



www.dzexams.com

**خالد معمري و مشري للرياضيات**

المستوى الرابع من التعليم المتوسط — المدة ساعة واحدة

## تصحيح فرض الثلاثي الأول

### 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 $EF$ :**

$$EF = \frac{10^{8} \times 0{,}02 \times 10^{-3}}{5 \times 10^{2}}$$
$$EF = 0{,}004 \times 10^{8} \times 10^{-3} \times 10^{-2}$$

إذن : $EF = 4cm$

**حساب $S_1$ :**

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

**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 $D = M + 2K$

$$D = \sqrt{175} - 9\sqrt{7} + 2\sqrt{112}$$
$$D = \sqrt{25 \times 7} - 9\sqrt{7} + 2\sqrt{16 \times 7}$$
$$D = 5\sqrt{7} - 9\sqrt{7} + 2 \times 4\sqrt{7}$$ إذن : $D = 4\sqrt{7}$

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

إذن : $D = K$

**2)** تبيين أن $P = 0$ :

$$P = \frac{\sqrt{2}}{D} - \frac{\sqrt{7}}{14\sqrt{2}} = \frac{\sqrt{2}}{4\sqrt{7}} - \frac{\sqrt{7}}{14\sqrt{2}}$$
$$P = \frac{\sqrt{2} \times \sqrt{7}}{4\sqrt{7} \times \sqrt{7}} - \frac{\sqrt{7} \times \sqrt{2}}{14\sqrt{2} \times \sqrt{2}} = \frac{\sqrt{14}}{28} - \frac{\sqrt{14}}{28} = \frac{\sqrt{14} - \sqrt{14}}{28}$$

إذن : $P = 0$

**خالد معمري و مشري للرياضيات**

www.dzexams.com