



ملاحظة: يمنع استعمال الآلة الحاسبة و قلم الحبر الأحمر

التمرين الأول: (6 نقاط)

بسط ما يلي:

$$A = \sqrt{50} - \sqrt{8} + \sqrt{18}$$

$$\begin{aligned} &= \dots \\ &= \dots \end{aligned}$$

$$B = \sqrt{1 + 3\sqrt{25}}$$

$$\begin{aligned} &= \dots \\ &= \dots \end{aligned}$$

$$C = \frac{9 \times 10^2 \times 1,2 \times (10^{-3})^4}{0,2 \times 10^{-7}}$$

$$\begin{aligned} &= \dots \\ &= \dots \end{aligned}$$

$$P = 9x^2 - 4 + 3(3x + 2)$$

(عمل ما يلي : 3)

$$\begin{aligned} &= \dots \\ &= \dots \\ &= \dots \\ &= \dots \\ &= \dots \end{aligned}$$

$$D = (2\sqrt{3} + 3)^2 + (\sqrt{5} - 2)(\sqrt{5} + 2)$$

$$\begin{aligned} &= \dots \\ &= \dots \end{aligned}$$

4 - احذف الجذر المرربع من مقامي العددين التاليين:

$$\frac{3}{\sqrt{7} + 2} = \dots$$

$$\frac{5}{\sqrt{5}} = \dots$$

5) اعط الكتابة العلمية للعدد:

$$E = 0,00015 \times 10^7 = \dots$$

$$= \dots$$

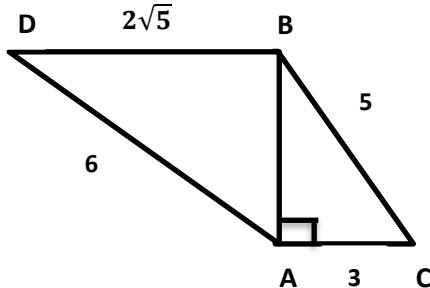
التمرين الثاني: (5 نقاط)

(1) قارن العددين:  $2\sqrt{3}$  و  $3\sqrt{5}$ (2) استنتاج مقارنة العددين:  $2\sqrt{3} - 7$  و  $5 - 3\sqrt{5}$ ج. أطر:  $x \times y$ (1) نعتبر العددين الحقيقيين  $x$  و  $y$  بحيث:  $-1 \leq x \leq 4$  و  $-5 \leq y \leq -2$ ب. أطر:  $x - y$ أ. أطر:  $x + y$

التمرين الثالث: (5 نقط) نعتبر الشكل جانبه:  $ABC$  مثلث قائم الزاوية في  $A$  حيث:

$$BD = 2\sqrt{5} \text{ cm} \text{ و } AD = 6 \text{ cm} \text{ و } AC = 3 \text{ cm} \text{ و } BC = 5 \text{ cm}$$

(1) - بين أن  $AB = 4$



(2) - بين أن المثلث  $ABD$  قائم الزاوية في  $B$ .

(3) - احسب :

$$\cos A\hat{B}C = \dots$$

$$\sin A\hat{B}C = \dots$$

$$\sin \alpha = \frac{\sqrt{5}}{3} \quad (4)$$

ب) - احسب :

أ. احسب :

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

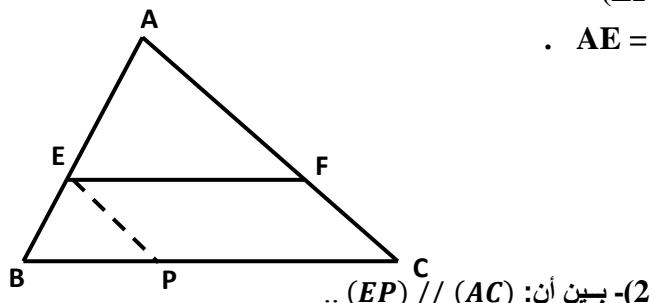
$$K = 2 \cos^2 43^\circ + \sin 15^\circ + 2 \cos^2 47^\circ - \cos 75^\circ = \dots \quad (5)$$

التمرين الرابع: (3 نقط)  $(EF) \parallel (BC)$  مثلث  $ABC$  حيث :

$$\text{و } AE = 4 \text{ cm} \text{ و } BC = 9 \text{ cm} \text{ و } AC = 5 \text{ cm} \text{ و } AB = 6 \text{ cm}$$

$$\text{و } BP = 3 \text{ cm}$$

(1) - احسب :

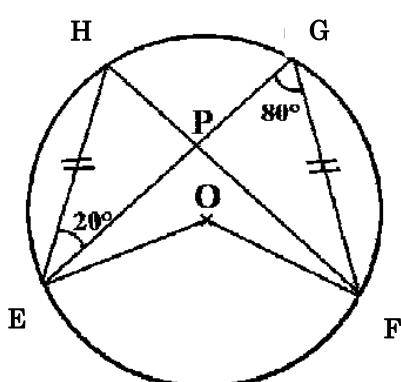


(2) - بين أن:  $(EP) \parallel (AC)$

التمرين الخامس: (2 نقط)

نعتبر الشكل جانبه حيث:  $E\hat{G}F = 80^\circ$  و  $G\hat{E}H = 20^\circ$

(1) حدد قياس الزاوية  $E\hat{O}F$  معللاً جوابك.



(2) حدد قياس الزاوية  $G\hat{F}H$  معللاً جوابك.

Envoyer par : Pr. MOURAD BOUYA