

التمرين الأول : (2 ن)

ضع حرف الإجابة الصحيحة في دائرة .

$$(1) \sqrt{\frac{27}{4}} - \sqrt{\frac{3}{4}} \text{ يساوي : (أ) } \sqrt{6}$$

$$(ب) \sqrt{3}$$

$$(ج) \frac{3}{2}$$

$$(2) \text{ لتكن } a = 3 - 2(\sqrt{6} - 1) \text{ و } b = 1 - 2\sqrt{6} \text{ إذن (أ) } \frac{a}{b} = 5$$

$$(ب) \sqrt{a-b} = 2$$

$$(ج) a = b$$

التمرين الثاني : (7 ن)

$$(1) \text{ لتكن العبارة } a = \sqrt{20} - \frac{1}{\sqrt{3}}(\sqrt{135} - \sqrt{12})$$

$$\text{أ- بيّن أنّ } a = 2 - \sqrt{5}$$

$$\text{ب- أحسب } a^2$$

$$(2) \text{ لتكن } c = 14 - \sqrt{5} \left(\frac{\sqrt{15} - 4\sqrt{3}}{\sqrt{3}} \right)$$

$$\text{أ- بيّن أنّ } c = 9 + 4\sqrt{5}$$

$$\text{ب- استنتج أنّ } a^2 \text{ و } c \text{ مقلوبان}$$

$$\text{ج- لتكن العبارة } b = \frac{a+2}{a^2} \text{ . بيّن أنّ } \left(\sqrt{5} - \sqrt{\frac{a+3}{b+c}} \right) \in \mathbb{Q}$$

التمرين الثالث : (11 ن) (وحدة قياس الطول cm)

يمثل الرسم التالي رباعي أضلاع ACPO قائم في A و C حيث $AO = \frac{9}{4}$ و $CO = 5$ و قياس مساحة المثلث ACP يساوي 15cm^2

(1) لتكن النقطة B من [AO] بحيث $AB = 6$. المستقيم الموازي لـ (BC) و المار من A يقطع (CO) في E

$$\text{بيّن أنّ } \frac{OE}{OC} = \frac{AE}{BC} = \frac{3}{5} \text{ ثم استنتج البعد OE .}$$

(2) المستقيم (BE) يقطع (CA) في D .

$$\text{أ- بيّن أنّ } \frac{DE}{DB} = \frac{3}{5}$$

ب- المستقيم الموازي لـ (OC) و المار من B يقطع (DO) في I . بيّن أنّ $BI = 5$ ثم استنتج البعد CI

(3) المستقيم الموازي لـ (AI) و المار من P يقطع (AC) في F . بيّن أنّ $CF = 8$





