

تمرين رقم 01

(1) لنعتبر العددين

$$a = \sqrt{54} - \sqrt{80} - \sqrt{24} + \sqrt{45} \quad ; \quad b = \sqrt{96} + 3\sqrt{5} - 3\sqrt{6} - \sqrt{20}$$

$$a = \sqrt{6} - \sqrt{5} \quad \text{و} \quad b = \sqrt{6} + \sqrt{5}$$

ب- أثبت أن a و b هما مقلوبان

$$\text{ج- أحسب } \frac{1}{a} - 2b \quad \text{ثم} \quad \frac{5}{a} - \frac{2}{b}$$

(2) أوجد القيمة المطلقة

$$\frac{\sqrt{2} - \sqrt{3}}{\sqrt{3} - \sqrt{2}} \quad ; \quad (\sqrt{3} - \sqrt{2})(\sqrt{2} - \sqrt{3}) \quad ; \quad \sqrt{2} - \sqrt{3} \quad ; \quad \sqrt{3} - \sqrt{2}$$

تمرين رقم 02(1) اوجد x في كل حالة

$$; \quad |x - 2\pi| = \pi \quad ; \quad \sqrt{x^2} = 11 \quad ; \quad \sqrt{x - \pi} = \sqrt{5} \quad ; \quad \sqrt{(x-2)^2} = 5$$

$$|\sqrt{x^2} - 5| = 3$$

(2) اختصر العبارات التالية

$$A = (1 - \sqrt{3})(2 - \sqrt{3}) - \sqrt{2}(\sqrt{2} - 1)$$

$$B = (\sqrt{5} - \sqrt{3})(\sqrt{5} + \sqrt{3}) - 3(\sqrt{5} + \sqrt{3})$$

$$C = -\sqrt{2}\left(\frac{1}{3} - \sqrt{2} + \sqrt{8}\right) + \frac{2}{3}(\sqrt{2} - 1, 5)$$

تمرين رقم 03ABC مثلث حيث $AB=7\text{cm}$ و $AC=5\text{cm}$ و $BC=6\text{cm}$ و I منتصف [AB]

(1) المستقيم المار من I و الموازي ل(AC) يقطع [BC] في J

أ- أثبت أن J منتصف [BC]

ب- أحسب البعد IJ

(2) لتكن K نقطة من [BC] حيث $BK=2\text{cm}$

(3) المستقيم المار من B و الموازي ل(AK) يقطع (AC) في D و يقطع (IJ) في E

أ- أثبت أن $\frac{CA}{CD} = \frac{2}{3}$ ثم أحسب البعد AD

ب- أثبت أن E منتصف [BD] ثم أحسب البعد EI

