

التمرين الأول (4)

يلي كل سؤال ثلاث إجابات إحداها فقط صحيحة. أكتب على ورقة تحريرك رقم السؤال و الإجابة الصحيحة

1- (O, I, J) معينا متعامدا من المستوي والنقاط $A(2, \sqrt{3}-1)$ و $B(2, 1-\sqrt{3})$ اذن A و B متناظران بالنسبة إلى

أ - (OI) ب- (OJ) ج- (O)

يساوي $\frac{\sqrt{8}}{2}-2$

أ - 4 ب- $\sqrt{2}$ ج- $2\sqrt{2}$

3- $|1-\sqrt{3}|$ يساوي

أ - $1+\sqrt{3}$ ب- $1-\sqrt{3}$ ج- $\sqrt{3}-1$

4- x و y عدنان حقيقيان حيث $\frac{x}{7} = \frac{y}{5}$ اذن

أ - $5y = 7x$ ب- $xy = 35$ ج- $5x = 7y$

التمرين الثاني (4.5)

1 - اختصر كل من العبارات التالية

$$A = \sqrt{(\sqrt{2}-2)^2} + \sqrt{(2-\sqrt{2})^2} \quad \text{أ-}$$

$$B = \frac{\sqrt{2}(x-\sqrt{2})}{\sqrt{2}x-2} \quad \text{ب-}$$

2- أوجد العدد الحقيقي x حيث $\sqrt{(x-1)^2} = \sqrt{2}$

3- نعتبر العبارة E حيث x عدد حقيقي $E = x(x+\sqrt{3}) + \pi x + \pi\sqrt{3}$

أ- بين بالتفكيك أن $E = (x+3)(x+\pi)$

ب- أحسب القيمة العددية ل E اذا كان $x = \sqrt{3}$

ج- أوجد الأعداد الحقيقية x حيث $E = 0$

التمرين الثالث (4)

نعتبر العبارتان التاليتان $Y = 2 + \sqrt{27} - \sqrt{12}$ و $X = \sqrt{2}(\sqrt{3} - 1) - (\sqrt{2} + 1)(\sqrt{3} - \sqrt{2})$

1-بين أن $Y = 2 + \sqrt{3}$ و $X = 2 - \sqrt{3}$

2-بين أن x و y مقلوبان

3-أحسب $\frac{1}{x} - \frac{1}{y}$ ثم $\frac{\sqrt{x}}{\sqrt{y}}$

التمرين الرابع (7.5)

ABC مثلثا قائما في A حيث $AB = 3$ و $AC = 6$ و M منتصف $[BC]$

1 - المستقيم المار من M والموازي ل (AC) يقطع (AB) في النقطة N
بين أن N منتصف $[AB]$ و أحسب MN

2-عين نقطة P من (AB) حيث $AP = 4$

المستقيم المار من p و الموازي ل (AC) يقطع (BC) في النقطة E

أحسب BE بدلالة BC ثم PE

3-المستقيمان (AE) و (CP) يتقاطعان في النقطة F بين أن

$$\frac{FP}{FC} = \frac{FE}{FA} = \frac{1}{3}$$

4-لتكن S_1 مساحة المثلث ACM و S_2 مساحة المثلث ABC بين ان $\frac{S_1}{S_2} = \frac{1}{2}$

