

تمرين 1 (4 نقط)

$$(1) - \text{بسّط ما يلي} \quad X = \frac{\sqrt{14} \times \sqrt{75}}{\sqrt{7}} \quad \text{و} \quad Y = (\sqrt{2} + 3)^2 - 11 \quad \text{و} \quad Z = \frac{1}{\sqrt{10} - 3} - \frac{10}{\sqrt{10}}$$

(2) احسب

$$T = \left[\left(\frac{4}{5} \right)^2 - 5^{-2} \right]^{-1}$$

تمرين 2 (نقطتان)

$$a = 8 + 2\sqrt{3} \quad \text{و} \quad b = 8 - \sqrt{12}$$

حيث a و b عدنان حقيقيان حيث
بين أن $a+b$ و ab عدنان صحيحان.

تمرين 3 (نقطة ونصف)

$$\text{قارن } 2\sqrt{7} \text{ و } \sqrt{27} \quad \text{ثم استنتج مقارنة العددين} \quad \sqrt{27} - \frac{5}{4} \quad \text{و} \quad -\frac{5}{4} + 2\sqrt{7}$$

تمرين 4 (3 نقط)

$$x \text{ و } y \text{ عدنان حقيقيان حيث} \quad 3, 2 \leq x \leq 5 \quad \text{و} \quad -2 \leq y \leq -\frac{1}{2}$$

إعط تأطيرا لكل من $2x+y$ و $1-y$ و xy

تمرين 5 (4 نقط)

(1) - قياس زاوية حادة و غير منعدمة

$$\tan \alpha = 3 \sin \alpha$$

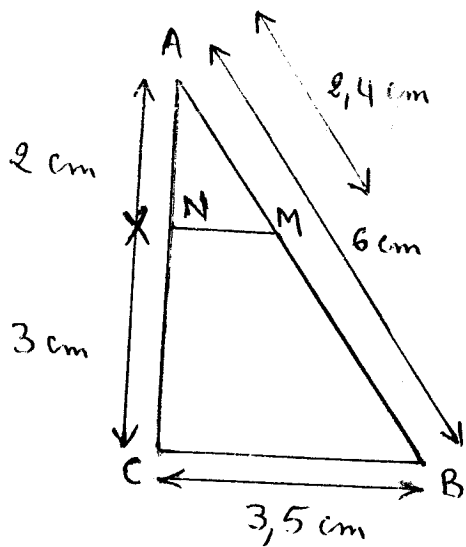
أ- بين أن $\cos \alpha = \frac{1}{3}$

ب- $\sin \alpha$ و $\tan \alpha$

(2) - بسط $\cos^2 16^\circ - 3 \cos^2 35^\circ + \cos^2 74^\circ - 3 \cos^2 55^\circ$

تمرين 6 (نقطة)

$EFGH$ مربع طول ضلعه 3cm . أحسب طول قطره $[EG]$



تمرين 7 (نقطتان)

لاحظ الشكل جيدا

(1) - بين أن $(MN) \parallel (BC)$

(2) - أحسب MN

تمرين 8 (نقطتان ونصف)

(1) - أحسب \widehat{ACB} و \widehat{CBD}

(2) - بين أن المثلث BCI قائم الزاوية في I

