

التمرين 1 : (نقط)

1- a و b عدنان حقيقيان حيث: $a = \frac{1}{2-\sqrt{5}}$ و $b = \frac{1}{2+\sqrt{5}}$. أحسب $a-3b$

2- بسط : $C = \frac{45^2 \times (10^5)^{-2} \times 8^3}{2^5}$ ثم استنتج كتابة علمية للعدد c

3- أ- أنشر ما يلي: $(1+\sqrt{8})^2$

ب- استنتج تبسيطاً لـ $\sqrt{9+2\sqrt{8}}$

تمرين

أ) قارن بين العددين $2\sqrt{\frac{6}{5}}$ و $3\sqrt{\frac{2}{5}}$.

ب) x و y عدنان حقيقيان حيث : $-3 \leq x \leq -2$ و $2 \leq y \leq 3$.

1) أوجد تائيراً لكل من : $x+y$ و $x-y$ و $2x+4y$ و $xy+7$.

2) إلى أي مجال ينتمي العدد: $\frac{1}{2x+4y}$.

التمرين 3 : (نقط)

1. A و B و C نقط مختلفة من دائرة قطرها [BA] حيث $BC=5 \text{ cm}$ و $AC=4 \text{ cm}$

أ. أحسب: $\sin(\text{ACB})$ و $\cos(\text{ACB})$ و $\tan(\text{ACB})$

ب. ليكن H المسقط العمودي للنقطة A على المستقيم (BC) أحسب AH و BH

2. α قياس زاوية حادة ، بين أن : $(\sin \alpha)^2 \times \frac{1}{(\tan \alpha)^2} + (\sin \alpha)^2 = 1$

3. MNL مثلث حيث ، $MN = \sqrt{11}$ و $ML = \sqrt{2}$ و $NL = 3$ ، هل المثلث MNP قائم الزاوية؟ علل

جوابك؟

التمرين 4 : (نقط)

ليكن ABC مثلثاً و E نقطة من [BC] و F نقطة من [AE] . المستقيم المار من F و الموازي ل (AB)

يقطع (BC) في M ، المستقيم المار من F و الموازي ل (AC) يقطع (BC) في N .

1. بين أن : $\frac{EM}{EB} = \frac{EF}{EA}$ و $\frac{EN}{EC} = \frac{EF}{EA}$

2. إذا علمت أن E نقطة من [MN] فبين أن : $\frac{EA}{EF} = \frac{BC}{MN}$

3. إذا علمت أن $MN = 5$ و $EA = 3$ و $BC = 12$ فأحسب EF (يمكنك استعمال السؤال السابق)