

تمرين 1

$$E = \frac{2 + \frac{1}{4}}{3 - \frac{1}{4}} \times \frac{1 + \frac{2}{5}}{1 - \frac{2}{5}}$$

(1) احسب مايلي:

$$F = \left[2 - \left(\frac{1}{3} \right)^{-2} \right]^{-2}$$

$$1 + 4x = x - 3$$

$$(x - 5)(2x + 3) - 3(2x + 3) = 0$$

(2) حل المعادلتين التاليتين:

تمرين 2

$$A = 4\sqrt{45} + 2\sqrt{80} - 3\sqrt{180}$$

$$B = \sqrt{49} \times \sqrt{\frac{75}{63}} \times \sqrt{\frac{3}{7}}$$

$$C = (\sqrt{5} - \sqrt{3})^{-1} + (\sqrt{5} + \sqrt{3})^{-1}$$

بسط ثم احسب :

تمرين 3

ABC مثلث حيث: $AB = 2\sqrt{3}$ cm و $AC = 2$ cm و $BC = 4$ cm

(1) أثبت أن ACB مثلث قائم الزاوية.

$$16 = 4 + 12 = 16$$

(2) لتكن H المسقط العمودي لـ A على المستقيم (BC).

- احسب AH.

تمرين 4

ABC مثلث حيث: $AB = 3$ cm و $AC = 6$ cm و $BC = 7,5$ cm

لتكن I نقطة من [AB] بحيث $AI = 2$ cm.

- الموازي للمستقيم (BC) المار من I يقطع (AC) في J.

(1) ارسم الشكل مع احترام القياسات.

(2) احسب: AJ و IJ.

(3) لتكن K نقطة من [BC] بحيث $BK = 2,5$ cm.

$$\frac{BK}{BC} \text{ و } \frac{BI}{BA}$$

أ- احسب: $\frac{BK}{BC}$ و $\frac{BI}{BA}$

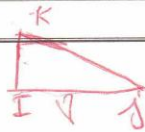
ب- استنتج: (AC) يوازي (KI).

تمرين 5

IJK مثلث قائم الزاوية في I حيث: $\cos \hat{J} = \frac{3}{5}$

(1) احسب $\sin \hat{J}$ و $\tan \hat{J}$.

(2) استنتج KJ و KI علما أن $JI = 8$.



$$IJ = 8, \quad KI = 3, \quad KJ = 5$$