

تقديم الأعداد الحقيقية

تمارين تطبيقية

تمرين 1

أحسب ما يلي :

$$(\sqrt{7} \times \sqrt{6})^2 \quad ; \quad \left(\frac{\sqrt{5}}{5}\right)^2 \quad ; \quad \frac{\sqrt{8^2}}{\sqrt{2^2}} \quad ; \quad \sqrt{\left(\frac{1}{2}\right)^2}^2 \quad ; \quad \sqrt{1,5^2}$$

$$\left(\frac{\sqrt{18}}{\sqrt{6}}\right)^2 \quad ; \quad \left(\sqrt{3^2}\right)^2 \quad ; \quad \sqrt{2009^2} \quad ; \quad \left(\frac{1}{\sqrt{13}}\right)^2$$

تمرين 2

أحسب ما يلي :

$$\frac{\sqrt{0,25}}{\sqrt{0,04}} \quad ; \quad \frac{\sqrt{81}}{\sqrt{25}} \quad ; \quad \frac{4}{\sqrt{16}} \quad ; \quad \sqrt{16} \quad ; \quad \sqrt{9}$$

$$\frac{2\sqrt{25}}{3\sqrt{49}} \quad ; \quad \frac{1}{\sqrt{625}} \quad ; \quad \sqrt{\frac{4}{25}} \quad ; \quad \sqrt{1600} \quad ; \quad \sqrt{\sqrt{81}}$$

تمرين 3

أحسب ما يلي :

$$C = \frac{1+\sqrt{16}}{3-\sqrt{25}} \quad ; \quad B = \frac{2}{\sqrt{4}} + \frac{\sqrt{9}}{3} \quad ; \quad A = \sqrt{25} + 3\sqrt{4} - 11\sqrt{49}$$

$$E = \frac{\sqrt{25}}{3} \times \frac{\sqrt{81}}{15} \div \frac{5}{\sqrt{16}} \quad ; \quad D = 3\sqrt{81} - \frac{\sqrt{169}}{\sqrt{36}} + \frac{\sqrt{144}}{6}$$

تمرين 4

مثلث قائم الزاوية في A .

(1) - أحسب BC إذا علمت أن : $AB = 6 \text{ cm}$ و $AC = 8 \text{ cm}$.

(2) - أحسب AC إذا علمت أن : $BC = 5 \text{ cm}$ و $AB = 3 \text{ cm}$.

(3) - أحسب AB إذا علمت أن : $BC = 7 \text{ cm}$ و $AC = 6 \text{ cm}$.

تمرين 5

EFG مثلث قائم الزاوية في G .

- (1) - أحسب FG إذا علمت أن : $EG = \sqrt{5} \text{ cm}$ و $EF = \sqrt{7} \text{ cm}$.
- (2) - أحسب EF إذا علمت أن : $FG = 2\sqrt{3} \text{ cm}$ و $EG = 2\sqrt{2} \text{ cm}$.
- (3) - أحسب EG إذا علمت أن : $EF = \sqrt{100} \text{ cm}$ و $FG = 2\sqrt{9} \text{ cm}$.

تمرين 6

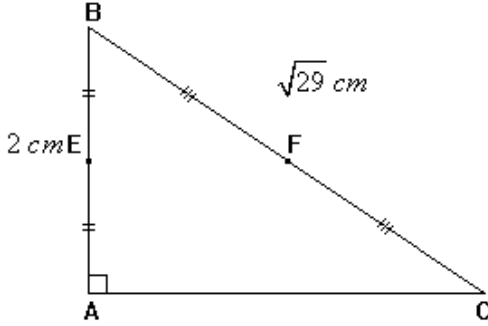
نعتبر الشكل جانبه بحيث :

ABC مثلث قائم الزاوية في A .

$AB = 2 \text{ cm}$ و $BC = \sqrt{29} \text{ cm}$.

E و F منتصفا $[AB]$ و $[BC]$ على التوالي.

أثبت أن : $EF = 2,5 \text{ cm}$.



تمرين 7

ABC مثلث قائم الزاوية في A بحيث : $AB = 2 \text{ cm}$ و $AC = 3 \text{ cm}$

لتكن E منتصف $[BC]$.

(1) - بين أن : $AE = \frac{\sqrt{13}}{2} \text{ cm}$

(2) - أحسب $\cos^2 \hat{A}BC$.

(3) - H المسقط العمودي للنقطة A على المستقيم (BC) .
أحسب BH .

تمرين 8

حل المعادلات الآتية :

$$x^2 - 7 = 0 \quad ; ; \quad x^2 - 4 = 0 \quad ; ; \quad x^2 = 3 \quad ; ; \quad x^2 = 16$$

$$5x^2 - 3 = 0 \quad ; ; \quad 3x^2 = 4 \quad ; ; \quad 16x^2 = 11 \quad ; ; \quad 4x^2 = 9$$

$$x^2 - \sqrt{4} = 0 \quad ; ; \quad x^2 - \sqrt{9} = 0 \quad ; ; \quad 81 - 4x^2 = 0 \quad ; ; \quad x^2 - 7 = -5$$