



Exercice 1 :

On donne $A = 2\sqrt{2} - 2\sqrt{12} - \sqrt{3}$ $B = \frac{\sqrt{35} \times \sqrt{24}}{\sqrt{21} \times \sqrt{10}}$ $C = \frac{1}{\sqrt{7} + 2}$ $D = \frac{1}{\sqrt{7} - 2}$

- 1) Vérifier que $A = \sqrt{3}$ et $B = 2$.
- 2) Calculer $(B - A)(B + A)$.
- 3) Calculer $C + D$.
- 4) Calculer $C \times D$.
- 5)

Exercice 2 :

Simplifier les expressions suivantes :

$$A = (a^3 \cdot b^{-5})^2 \cdot a^{-2} b^3$$

$$B = \left(1 + \frac{1}{2}\right) \times \left(1 + \frac{1}{3}\right) \times \left(1 + \frac{1}{4}\right) \times \left(1 + \frac{1}{5}\right) \dots \times \left(1 + \frac{1}{10}\right)$$

Exercice 3 :

Soit ABC un triangle rectangle en A tels que : $AB = 3$ cm et $AC = 4$ cm (voir figure).

- 1) Montrer que $BC = 5$ cm.
- 2) Soit I un point de la demi-droite $[AB)$ telque $AI = 6$ cm et J un point de la demi-droite $[AC)$ telque $AJ = 8$ cm .
Montrer que les droites (BC) et (IJ) sont parallèles.
- 3) La parallèle à (AB) passant par C coupe la droite (IJ) en E .
 - a) Calculer CE
 - b) Montrer que $EJ = 5$.