

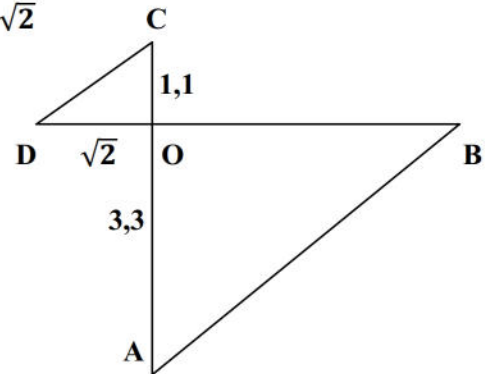
EXERCICE N° 1 (4 pts)

Pour chaque question , une seule des propositions est vrai . Laquelle ?

- $|0,3 - \sqrt{0,3}|$ est égal à : a/ $\sqrt{0,3} - 0,3$; b/ $0,3 - \sqrt{0,3}$; c/ $0,3 + \sqrt{0,3}$
- $\frac{\sqrt{8} - \sqrt{12}}{\sqrt{2} - \sqrt{3}}$ est égal à : a/ -2 ; b/ 2 ; c/ $-\sqrt{2}$
- Si x est un réel tel que $-4 < 3x - 1 < 2$ alors : a/ $1 < x < 2$; b/ $-2 < x < -1$; c/ $|x| < 1$
- Dans la figure ci-contre on a : $OA = 3,3$, $OC = 1,1$ et $OD = \sqrt{2}$

Pour que les droites (AB) et (CD) soient parallèles , il faut que :

- a/ $OB = \sqrt{6}$; b/ $OB = 4,2$; c/ $OB = 3\sqrt{2}$



EXERCICE N°2 (4 pts)

Calculer les expressions suivantes

$$E = \sqrt{5 - 2\sqrt{6}} \times \sqrt{5 + 2\sqrt{6}} \quad ; \quad F = 2\sqrt{2}^{-2} - (2\sqrt{2})^{-2} \quad ; \quad G = \frac{6 \times 10^{-7}}{0,0003 \times 10^{-3}}$$

$$H = (2 - \sqrt{3}) \times (3\sqrt{7} + 11) \times (2 + \sqrt{3})$$

EXERCICE N° 3 (5,5 pts)

Soient les réels : $a = \sqrt{125} - \sqrt{20} + \sqrt{32} + \sqrt{2}$ et $b = |3\sqrt{2} - 3\sqrt{5}| - \sqrt{8}$

- Montrer que : $a = 3\sqrt{5} + 5\sqrt{2}$ et $b = 3\sqrt{5} - 5\sqrt{2}$
- Calculer ab
- Déduire une comparaison entre $3\sqrt{5}$ et $5\sqrt{2}$
- Calculer $a \left(\frac{-b}{5}\right)$ et déduire l'inverse de a

EXERCICE N° 4 (6,5 pts)

Dans la figure ci contre ABCD est un trapèze rectangle tels que $BC = 4\text{cm}$ et $AD = 7\text{cm}$

$(OJ) \parallel (BC)$ et $(IB) \parallel (CD)$

- Montrer que $\frac{AO}{AC} = \frac{AI}{AD}$
 - Montrer que $\frac{AO}{AC} = \frac{AJ}{AB}$
 - En déduire que $(IJ) \parallel (BD)$
- Trouver le rapport $\frac{IJ}{BD}$

