

Devoir de Contrôle n°1

Ex N°1 : Trouver la réponse juste :

1) L'écriture Scientifique de $237,89 \times 10^{-3}$ est :

$2,3789 \times 10^{-1}$ $2,3789 \times 10^{-5}$ $2378,9 \times 10^{-4}$

2) L'ordre de grandeur de 0,007431 est :

8×10^5 8×10^{-3} 7×10^{-3} 7×10^3

3) L'arrondi à 10^{-2} de $0,03195 \times 10^3$ est:

3,1 31×10^3 32×10^{-6} 31,95

Ex N° 2 : On pose : $u = \sqrt{3 + \sqrt{2}}$; $v = \sqrt{3 - 2\sqrt{2}}$; $a = u + v$

1) Ecrire u et v à l'aide d'un Seul radical.

2) Calculer $u^2 + v^2$.

3) Calculer $u v$.

4) En déduire a^2 .

5) Trouver a l'ors une écriture plus Simple de a

6) Montrer que $\sqrt{2 + \sqrt{3}} = \sqrt{\frac{3}{2}} + \frac{1}{\sqrt{2}}$.

Ex N° 3 :

Soit (o, \vec{i}, \vec{j}) un repère du plan :

$A(2; 3)$; $B(1; 5)$; $C(0; 1)$ et $D(1; -1)$

1) Montrer que ABCD est un parallélogramme.

2) Soient I et J les points tels que : $\vec{AI} = \frac{3}{4} \vec{AB}$ et $\vec{AJ} = \frac{1}{4} \vec{AD}$. Déterminer les coordonnées de I et J.

3) La parallèle à la droite (BC) passant par I coupe (CD) en K. Déterminer les coordonnées du point K.

4) Montrer que les droites (AC) et (JK) sont parallèles.

Devoir de Contrôle n°1

Ex N° 1 : Trouver la réponse Juste :

1) La valeur approchée par défaut de 472, 2745 à 10^{-3} est :

- 472 472,2745 472,274 472,275

2) L'arrondi à 10^{-2} de 46,47 est :

- 46 46,48 46,47 4,647

3) L'écriture Scientifique de $0,0653 \times 10^9$ est:

- $6,5 \times 10^9$ $6,53 \times 10^7$ $0,653 \times 10^8$ 6×10^3

Ex N°2 :

1) a) calculer $(\sqrt{7} - 2)(\sqrt{7} + 2)$

b) Déduire $(\sqrt{7} - 2)^3(\sqrt{7} + 2)^3$

2) On pose $E = \left(\frac{\sqrt{10} - 2\sqrt{5}}{4}\right)^2 + \left(\frac{1 + \sqrt{5}}{4}\right)^2$

a) Calculer : $\left(\frac{\sqrt{10} - 2\sqrt{5}}{4}\right)^2$ et $\left(\frac{1 + \sqrt{5}}{4}\right)^2$

b) En déduire une écriture plus simple de E.

3) on pose $F = \sqrt{2 + \sqrt{3}} - \sqrt{2 - \sqrt{3}}$

a) Calculer F^2

b) Montrer que $\sqrt{3} + \sqrt{1} = \sqrt{2} \times \sqrt{2 + \sqrt{3}}$

Ex N° 3 :

Soit ABCD un carré et Soient p et Q les points tels que :

$$\overrightarrow{AP} = \frac{1}{3} \overrightarrow{AB} \text{ et } \overrightarrow{AQ} = \frac{2}{3} \overrightarrow{AD}$$

1) On considère le repère $(A, \overrightarrow{AB}, \overrightarrow{AD})$

Déterminer les coordonnées de points P et Q

2) Soit R le point tel que $\overrightarrow{AP} = \overrightarrow{QR}$

a) Trouver les coordonnées du point R.

b) Déterminer les composantes de \overrightarrow{PQ} et \overrightarrow{CR} .

3) Montrer que $\overrightarrow{CR} \perp \overrightarrow{PQ}$

Devoir de Contrôle n°1

Ex N° 1 :

1) Chercher l'écriture scientifique :

$$26,48 \times 10^9 ; 0,411 \times 10^{-5} ; 983$$

2) Chercher l'arrondi à 10^{-2} :

$$0,007 \times 10^2 ; \frac{79}{23}$$

Ex N° 2 :

1) Déterminer les coefficients multiplicateurs correspondants à :

b) Une baisse de 5%

c) Une baisse de 4%

2) le prix d'un produit augmente de 13% puis de 9%.

Quel est le pourcentage global d'augmentation ?

Ex N° 3 :

Une réduction de 1% suivi d'une nouvelle réduction de x % conduit à une réduction de 5,95 %.

Calculer x.

Bon

travail