

## 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 :

$8 \times 10^5$      $8 \times 10^{-3}$      $7 \times 10^{-3}$      $7 \times 10^3$

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

3,1     $31 \times 10^3$      $32 \times 10^{-6}$     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:      $6,5 \times$

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

**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  $\overrightarrow{CR} \perp \overrightarrow{PQ}$

Bon travail

## 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