

DEVOIR DE CONTRÔLE N°2

MATHÉMATIQUES

Exercice 1 (7 points)

Pour chacune des questions suivantes une seule réponse est correcte, cocher la bonne case.

- Si U est une suite arithmétique de raison $r = \sqrt{6}$ et de premier terme $U_0 = -8\sqrt{6}$, alors U_8 vaut
 $16\sqrt{6}$ $-7\sqrt{6}$ 0
- L'arrondi à la centaine près du nombre 50088,0069 est égal à
 501 50100 50098
- On se donne trois réels non nuls $a; b$ et c , alors a et c sont respectivement proportionnels à b et a équivaut à
 $c^2 = a \times b$ $a^2 = b \times c$ $b^2 = a \times c$
- Si (V_n) est une suite arithmétique de raison $r = \frac{3}{5}$ et de premier terme $V_1 = -0,6$ alors
 $V_n = 0,6(n+2)$ $V_n = 0,6 + \frac{3}{5}n$ $V_n = 0,6(n-2)$
- La somme : $1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + \dots + 1000$ est égale à
 500005 500000 500500

Exercice 2 (5 points)

Dans un immeuble, les charges sont réparties proportionnellement à la surface de chaque appartement. Déterminer la répartition des charges, pour un immeuble de 4 appartements de surfaces respectives : $42 m^2$; $70 m^2$; $96 m^2$ et $120 m^2$ et un montant total des charges de co-propriété de 3116 DT.

RÉPONSE :

Exercice 3 (8 points)

On se donne une suite arithmétique $(U_n)_{n \in \mathbb{N}}$ vérifiant : $U_8 = 12$ et $U_{12} = 8$.

- Montrer que la raison r de cette suite vaut -1 .

- Calculer U_9 et U_{100}

- Calculer U_0 puis déduire le terme général de la suite U .

- Calculer la somme : $S = U_9 + U_{10} + U_{11} + U_{12} + \dots + U_{100}$
