

Exercice N°1

(2pts)

Pour chacune des questions suivantes une seule des trois réponses est exacte. Indiquer la bonne réponse :

1) Le coefficient multiplicateur qui correspond à une stabilisation (ni hausse ni baisse) est égale :

a) 1

b) 2

c) $\frac{1}{2}$

2) La fonction définie sur \mathbb{R} par $g(x) = 3$ est :

a) Décroissante

b) constante

c) croissante

Exercice N°2

(7pts)

Soit la suite (U_n) définie par : $U_n = \frac{1}{2}n - 1$

1) Calculer U_2 et U_3

2) Montrer que U_n est une suite arithmétique. Déterminer son premier terme et sa raison

3) a- Exprimer U_{15} en fonction de U_3

b- En déduire la valeur de U_{15}

4) Soit la somme $S_n = U_0 + U_1 + U_2 + \dots + U_{15}$.

Calculer S_n

Exercice N°3

(5pts)

Soit V_n la suite géométrique de premier terme $V_0 = 1$ et de raison $q = 2$

1) Exprimer V_n en fonction de n

2) Calculer V_1 et V_2

3) On pose $S_n = V_0 + V_1 + V_2 + \dots + V_{n-1}$.

Calculer n sachant que $S_n = 7$

Exercice N°4

(6pts)

Voici la représentation graphique d'une fonction f définie sur $[-3, 6]$

$$f(x) = \begin{cases} -2x + 1 & \text{si } x \in [-2, 1] \\ -1 & \text{si } x \in]1, 3] \\ x - 4 & \text{si } x \in]3, 5] \end{cases}$$

1) Déterminer le sens de variation de la fonction sur chaque intervalle.

2) Représenter la fonction f dans un repère (O, I, J) .

BON TRAVAIL

