Prof : Bouyguir Taher Année scolaire : 2022/2023 Classe : 2BACSHF	DEVOIR SURVEILLE-(1) A Durée : 1h00min	Direction provinciale-Taroudant Lycée qualifiant Mohamed VI Taliouine

barème

Exercice-1 (6pts)

☞ **Pour chaque question indiquer la bonne réponse :**

1) Soit (u_n) une suite arithmétique de raison $r = 3$ et $u_0 = 2$.

1pt **a)** La suite (u_n) est arithmétique veut dire que :

☐ $u_{n+1} - u_n = 3$; ☐ $u_{n+1} - u_n = 2$; ☐ $\frac{v_{n+1}}{v_n} = 2$;

1pt **b)** Le terme général du (u_n) est :

☐ $u_n = 2 + 3n$; ☐ $u_n = \frac{3}{2n}$; ☐ $u_n = 3 + 2n$;

1pt **c)** On pose $S_{12} = u_0 + u_1 + \cdots + u_{12}$ et $u_{12} = 38$ .La somme S_{12} égale à :

☐ 260; ☐ 259 ; ☐ 258 ;

2) Soit (v_n) une suite géométrique de raison $q = 2$ et $v_0 = 3$.

1pt **a)** La suite (v_n) est géométrique veut dire que :

☐ $\frac{v_{n+1}}{v_n} = 2$; ☐ $v_{n+1} - v_n = 2$; ☐ $\frac{v_{n+1}}{v_n} = 3$

1pt **b)** Le terme général du (u_n) est :

1pt ☐ $v_n = 3 \times 2^n$; ☐ $v_n = 2 + 3n$; ☐ $v_n = 2 \times 3^n$;

c) On pose $S_4 = v_0 + v_1 + \cdots + v_4$ et $v_0 = 3$ .La somme S_4 égale à :

☐ 93 ; ☐ 31; ☐ 96 ;

Exercice-2 (6pts)

Soit (U_n) une suite définie par : $U_n = 5 \times 2^n$ pour tout $n \in IN$.

2pts 1) Calculer U_1 et U_4 .

.....

.....

.....

.....

2pts 2) Monter que la suite (U_n) est une suite géométrique de raison $q = 2$.

.....

.....

.....

.....

2pts 3) Calculer la somme $S = U_1 + U_2 + \cdots + U_4$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Exercice-3 (8pts)

On considère la suite numérique (u_n)définie par : $\begin{cases} u_0 = 2 \\ u_{n+1} = u_n + 4 \end{cases}$

2pts **1.** Calculer u_1 et u_2 et u_3 et u_4.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

1pt **2.** Calculer $u_{n+1} - u_n$.

.....

.....

.....

.....

.....

1pt **3.** Déterminer la nature de la suite (u_n) (Arithmétique ou géométrique) ? puis donner sa raison r.

.....

.....

.....

2pts **4.** Donner le terme général de la suite (u_n) .

.....

.....

.....

.....

2pts **5.** Calculer la somme suivante : $S_4 = u_0 + u_1 + \cdots + u_4$.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Bon chance

Nom et Prénom	Num	La note