

<u>Lycée Souassi</u> <u>2018 -2019</u>	<u>Devoir de contrôle N°2</u> <u>MATHEMATIQUES</u>	<u>Prof :A.AZZOUZ</u> <u>Durée :30min</u> <u>Classe : 2ECO₁</u>
---	---	---

Exercice n°1 (5 pts)

On donne la suite : $V_n = \frac{12}{n+1}$; $n \in \mathbb{N}$

1) Calculer :

$V_0 = \dots\dots\dots$

$V_1 = \dots\dots\dots$

$V_2 = \dots\dots\dots$

2) (V_n) est-elle une suite arithmétique ? Justifier.

.....
.....
.....
.....
.....
.....

Exercice n°2 (8 pts) :

On considère la suite (U_n) définie par : $U_n = 2 \times (3n+1) + 4$; $n \in \mathbb{N}$.

1) Calculer :

$U_0 = \dots\dots\dots$

2) a) Vérifier que : $U_{n+1} = 6n + 12$; $n \in \mathbb{N}$.

.....
.....
.....
.....

b) Montrer que (U_n) est une suite arithmétique de raison $r = 6$.

.....
.....
.....
.....
.....

3) Trouver l'entier naturel p tel que : $U_p = 96$

.....
.....
.....
.....



4) Calculer la somme suivante :

$$U_0 + U_1 + U_2 + U_3 + \dots + U_{15} =$$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Exercice n°3 (7 pts) :

On donne la somme :

$$S_n = 1 + 3 + 5 + 7 + \dots + (2n+1) ; \quad n \in \mathbb{N}.$$

1) Montrer que : $S_n = (n+1)^2$ pour tout $n \in \mathbb{N}$.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2) En déduire la valeur de chacune des sommes suivantes :

a) $S_{39} =$

b) $S = 9 + 11 + 13 + 15 + \dots + 81$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

BONNE CHANCE



