

*On prendra soin de coller le sujet sur la copie. La note tiendra compte de la qualité de la rédaction et de l'application.
Une réponse même incomplète sera prise en compte dans l'évaluation.*

Exercice 1.

(6 points)

On considère une suite arithmétique de raison 7 et de premier terme $u_0 = 0$

1. Exprimer u_{n+1} en fonction de u_n .
2. Calculer u_1 ; u_2 et u_3 .
3. Exprimer u_n en fonction de n .
4. En déduire u_{100} .
5. Calculer la somme suivante :

$$S = u_0 + u_1 + u_2 + \dots + u_{100}$$

6. Déterminer la plus petite valeur de l'entier naturel n tel que $u_n > 10000$

Exercice 2.

(2 points)

Calculer la somme suivante :

$$S = 6 + 12 + \dots + 2010 + 2016$$

Exercice 3.

(2 points)

On considère une suite arithmétique et on connaît $u_{100} = 50$ puis $u_{150} = 25$

1. Déterminer la raison de la suite u .
2. Déterminer le terme de rang 0 (c'est-à-dire u_0) de la suite u .

*On prendra soin de coller le sujet sur la copie. La note tiendra compte de la qualité de la rédaction et de l'application.
Une réponse même incomplète sera prise en compte dans l'évaluation.*

Exercice 1.

(6 points)

On considère une suite arithmétique de raison -7 et de premier terme $u_0 = 0$

1. Exprimer u_{n+1} en fonction de u_n .
2. Calculer u_1 ; u_2 et u_3 .
3. Exprimer u_n en fonction de n .
4. En déduire u_{100} .
5. Calculer la somme suivante :

$$S = u_0 + u_1 + u_2 + \dots + u_{100}$$

6. Déterminer la plus petite valeur de l'entier naturel n tel que $u_n < -10000$

Exercice 2.

(2 points)

Calculer la somme suivante :

$$S = 8 + 13 + 18 + \dots + 1998 + 2003$$

Exercice 3.

(2 points)

On considère une suite arithmétique et on connaît $u_3 = 10$ puis $u_9 = 19$

1. Déterminer la raison de la suite u .
2. Déterminer le terme de rang 0 (c'est-à-dire u_0) de la suite u .