

U2C61 - Exercices complémentaires

Remarque : Exercices à résoudre en *utilisant les formules* qui conviennent.

Exercice 1.1

Sachant que $u_0 = 55$ et $r = 25$, calculer :

u_3 ; u_{12} ; u_{50} ; u_{11} ; u_7 ; u_{16} ; u_{95} et u_4

et les trois sommes suivantes :

$$S_1 = u_0 + u_1 + u_2 + u_3$$

$$S_2 = u_7 + u_8 + u_9 + u_{10} + u_{11} + u_{12}$$

$$S_3 = u_{10} + u_{11} + u_{12} + u_{13} + u_{14} + u_{15} + u_{16}$$

Exercice 1.2

Sachant que $u_0 = 18$ et $r = 15$, calculer :

u_3 ; u_{12} ; u_{50} ; u_{11} ; u_7 ; u_{16} ; u_{95} et u_4

et les trois sommes suivantes :

$$S_1 = u_0 + u_1 + u_2 + u_3$$

$$S_2 = u_7 + u_8 + u_9 + u_{10} + u_{11} + u_{12}$$

$$S_3 = u_{10} + u_{11} + u_{12} + u_{13} + u_{14} + u_{15} + u_{16}$$

Exercice 1.3

Sachant que $u_0 = -42$ et $r = 7$, calculer :

u_3 ; u_{12} ; u_{50} ; u_{11} ; u_7 ; u_{16} ; u_{95} et u_4

et les trois sommes suivantes :

$$S_1 = u_0 + u_1 + u_2 + u_3$$

$$S_2 = u_7 + u_8 + u_9 + u_{10} + u_{11} + u_{12}$$

$$S_3 = u_{10} + u_{11} + u_{12} + u_{13} + u_{14} + u_{15} + u_{16}$$

Exercice 1.4

Sachant que $u_0 = -31$ et $r = -3$, calculer :

u_3 ; u_{12} ; u_{50} ; u_{11} ; u_7 ; u_{16} ; u_{95} et u_4

et les trois sommes suivantes :

$$S_1 = u_0 + u_1 + u_2 + u_3$$

$$S_2 = u_7 + u_8 + u_9 + u_{10} + u_{11} + u_{12}$$

$$S_3 = u_{10} + u_{11} + u_{12} + u_{13} + u_{14} + u_{15} + u_{16}$$

Exercice 2.1

Sachant que $u_7 = 10$ et $u_{12} = 25$, calculer r .

Exercice 2.2

Sachant que $u_5 = 9$ et $u_{20} = 24$, calculer r .

Exercice 2.3

Sachant que $u_2 = 8$ et $u_7 = 1613$, calculer r .

Exercice 2.4

Sachant que $u_8 = 0$ et $u_{20} = -30$, calculer r .

Exercice 2.5

Sachant que $u_{20} = 90$ et $u_{90} = 146$, calculer r .

Exercice 3.1

Sachant que $u_{12} = 25$ et $r = 3$, calculer u_7 .

Exercice 3.2

Sachant que $u_{20} = 17$ et $r = -2$, calculer u_{10} .

Exercice 3.3

Sachant que $u_{50} = 50$ et $r = 6$, calculer u_5 .

Exercice 3.4

Sachant que $u_{40} = -40$ et $r = 4$, calculer u_{32} .

Exercice 3.5

Sachant que $u_{15} = -19$ et $r = -3$, calculer u_3 .

Exercice 4.1

Calculer la somme des 19 premiers multiples de 3.

Exercice 4.2

Calculer la somme des 80 premiers multiples de 2.

Exercice 4.3

Calculer la somme des 52 premiers multiples de 5.

Exercice 4.4

Calculer la somme des 4 premiers multiples de 21.

Exercice 4.5

Calculer la somme des 25 premiers multiples de 13.

Exercice 4.6

Calculer la somme des 2 premiers multiples de 1.

Exercice 5.1

Déterminer l'amplitude des angles d'un triangle sachant que les angles sont en suite arithmétique de raison 7° .

Exercice 5.2

Déterminer l'amplitude des angles d'un triangle sachant que les angles sont en suite arithmétique de raison 23° .

Exercice 5.3

Déterminer l'amplitude des angles d'un triangle sachant que les angles sont en suite arithmétique de raison 19° .

Exercice 5.4

Déterminer l'amplitude des angles d'un triangle sachant que les angles sont en suite arithmétique de raison 1° .

Exercice 5.5

Déterminer l'amplitude des angles d'un triangle sachant que les angles sont en suite arithmétique de raison 59° .