

Suites arithmétiques et géométriques

Exercice 1 :

Calcule le cinquième terme des suites arithmétiques définies par

- $U_1 = 5$ et $r = 2$
 $U_1 = 3$ et $r = -1$
 $U_1 = 10$ et $r = \frac{1}{2}$
 $U_1 = 2$ et $rU_2 = 5$
 $U_1 = 10$ et $U_3 = 2$

Calcule le cinquième terme des suites géométriques définies par

- $U_1 = 5$ et $q = 2$
- $U_1 = 3$ et $q = -1$
- $U_1 = 10$ et $q = \frac{1}{2}$
- $U_1 = 2$ et $U_2 = 5$
- $U_1 = 1000$ et $U_3 = 10$

Exercice n°2 : Les suites de nombres suivantes sont-elles arithmétiques ou géométriques (précise la raison)

- 5 ; 8 ; 11 ; 14
- 10 ; 7 ; 5 ; 2 ; 0
- 2 ; 9 ; 27 ; 81
- $\frac{1}{3}, \frac{1}{6}, \frac{1}{12}, \frac{1}{24}$

Exercice n°3 : Complète les suites suivantes

- 2 ; 7 ; 12 ; ... ; ...
- 0 ; ... ; 5 ; ... ; 7,5
- ... ; 5 ; 0 ; -5
- 2 ; 10 ; 50 ; ... ; ...
- 1 ; ... ; 100 ; 1000

Exercice n°4 :

Une suite arithmétique a pour cinquième terme 10 et pour dixième terme 35.

Calcule la raison de la suite et le terme U_1

Exercice n°5 :

Un employé est embauché dans une entreprise et son salaire annuel est fixé à 84000F. Il est augmenté de 3% à la fin de chaque année.

Montre que les salaires des 5 premières années forment une suite géométriques dont tu préciseras la raison

Exercice n°6 :

On pose $l_1 = 4$ cm ; $l_2 = 7$ cm ; $l_3 = 10$ cm et $l_4 = 13$ cm

- quelle est la nature de la suite de nombres $l_1 ; l_2 ; l_3 ; l_4$?
- Quelle est la raison de cette suite ?
- Calcule le 12^{ème} terme de cette suite

Exercice n°7 :

Le prix d'un article augmente de 40 F par an. Au 1^{er} janvier 1990, sa valeur est de 400 F.

- Calcule sa valeur au 1^{er} janvier 1991 ; au 1^{er} janvier 1992 ; au 1^{er} janvier 1993.
- La suite des prix obtenus est-elle une suite arithmétique ou géométrique ? Quelle est la raison de cette suite ?
- Quel est le prix de l'article au bout de 8 an ?
- En quelle année le prix de cet article aura-t-il doublé ?