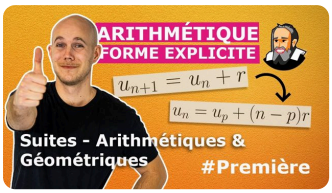
Forme explicite d'une suite arithmétique

Exercices corrigés PDF · Première



Le cours en vidéo

et les exercices en version interactive, corrigés pas à pas.

Vidéo et exercices

Exercice 1

87 % de réussite

Soit la suite (U_n) définie par $U_0 = 7$ et, pour tout entier naturel n, $U_{n+1} = U_n + 5$.

1) Justifier que (U_n) est arithmétique et donner sa raison.

2) En déduire l'expression de U_n en fonction de n.

Corrigé interactif

Exercice 2

37 % de réussite

Soit la suite (V_n) définie par $V_4 = 7$ et, pour tout entier $n \geq 4$, $V_{n+1} = V_n - 6$.

1) Exprimer V_n en fonction de n.

Corrigé interactif

Exercice 3

61 % de réussite

Soit la suite (W_n) définie par $W_4 = -2$ et, pour tout entier $n \geq 4$, $W_{n+1} = W_n + 5$.

1) Exprimer W_n en fonction de n.

Corrigé interactif

Exercice 4

79 % de réussite

Soit la suite (Z_n) définie par $Z_4 = 8$ et, pour tout entier $n \geq 4$, $Z_{n+1} = Z_n + 10$.

1) Exprimer Z_n en fonction de n.

Corrigé interactif

Exercice 5

54 % de réussite

Corrigé interactif

Exprimer le terme général de chacune des suites suivantes en fonction de n.

1) $U_1 = 7$ et, pour tout $n \geq 2$, $U_n = U_{n-1} + 5$.

2) $V_1 = 4$ et, pour tout $n \geq 3$, $V_{n-1} = V_{n-2} - 4$.

3) $W_{10} = 8$ et, pour tout $n \geq 5$, $W_{n-3} = W_{n-4} + 4$.

Exercice 1

1) Pour tout n, $U_{n+1} - U_n = 5$: la suite est arithmétique de raison $\boxed{r = 5}$

2) $U_n = U_0 + nr = 7 + 5n$, donc $\boxed{U_n = 5n + 7}$

Exercice 2

1) (V_n) est arithmétique de raison $r = -6$. Pour $n \geq 4$:
$V_n = V_4 + (n-4)r = 7 - 6(n-4) = 7 - 6n + 24$, donc $\boxed{V_n = 31 - 6n}$

Exercice 3

1) (W_n) est arithmétique de raison 5 :
$W_n = W_4 + 5(n-4) = -2 + 5n - 20$, donc $\boxed{W_n = 5n - 22}$

Exercice 4

1) (Z_n) est arithmétique de raison 10 :
$Z_n = Z_4 + 10(n-4) = 8 + 10n - 40$, donc $\boxed{Z_n = 10n - 32}$

Exercice 5

1) Raison 5 : $U_n = U_1 + 5(n-1) = 7 + 5n - 5$, donc $\boxed{U_n = 5n + 2}$

2) Deux termes consécutifs diffèrent de -4 : raison -4.
$V_n = V_1 - 4(n-1) = 4 - 4n + 4$, donc $\boxed{V_n = 8 - 4n}$

3) Deux termes consécutifs diffèrent de 4 : raison 4.
$W_n = W_{10} + 4(n-10) = 8 + 4n - 40$, donc $\boxed{W_n = 4n - 32}$

Suite arithmétique, forme explicite : exercices corrigés PDF (Première). Ces exercices corrigés montrent comment exprimer u_n en fonction de n pour une suite arithmétique, quel que soit l'indice du terme connu. Une fiche PDF pour maîtriser la forme explicite d'une suite arithmétique en première. Cours en vidéo et exercices interactifs corrigés sur galilee.ac.