

SUITES NUMERIQUES SÉRIE 2

Activités mentales et automatismes
IREM de Clermont Ferrand

Chaque expression algébrique permet de définir une suite numérique.

Dire s'il s'agit

- d'une expression explicite

ou

- d'une formule de récurrence.

N°1

Pour tout entier $n \geq 0$,

$$u_n = -5n + 2$$

N°2

Pour tout entier $n \geq 0$,

$$u_{n+1} = -5u_n + 2$$

N°3

Pour tout entier $n \geq 0$,

$$u_{n+1} = n^2 + 2n - 1$$

N°4

Pour tout entier $n \geq 0$,

$$u_n = \frac{1}{n+1}$$

N°5

Pour tout entier $n \geq 1$,

$$u_n = u_{n-1} + 1$$

N°6

Pour tout entier $n \geq 0$,

$$u_{n+1} = \frac{u_n}{2}$$

N° 7

Pour tout entier $n \geq 0$,

$$u_n = -5$$

N°8

Pour tout entier $n \geq 0$,

$$u_{n+1} = \frac{4}{3}(n - 1)$$

N°9

Pour tout entier $n \geq 0$,

$$u_n = 2(u_{n-1})^2 - 5$$

N°10

Pour tout entier $n \geq 0$,

$$u_n = 3(n - 1) + 2u_n$$

CORRECTION

N°1

Pour tout entier $n \geq 0$,

$$u_n = -5n + 2$$

Formule explicite

N°2

Pour tout entier $n \geq 0$,

$$u_{n+1} = -5u_n + 2$$

Relation de récurrence

N°3

Pour tout entier $n \geq 0$,

$$u_{n+1} = n^2 + 2n - 1$$

Formule explicite

N°4

Pour tout entier $n \geq 0$,

$$u_n = \frac{1}{n + 1}$$

Formule explicite

N°5

Pour tout entier $n \geq 1$,

$$u_n = u_{n-1} + 1$$

Relation de récurrence

N°6

Pour tout entier $n \geq 0$,

$$u_{n+1} = \frac{u_n}{2}$$

Relation de récurrence

N° 7

Pour tout entier $n \geq 0$,

$$u_n = -5$$

Formule explicite

N°8

Pour tout entier $n \geq 0$,

$$u_{n+1} = \frac{4}{3}(\textcolor{red}{n} - 1)$$

Formule explicite

N°9

Pour tout entier $n \geq 0$,

$$u_n = 2(u_{n-1})^2 - 5$$

Relation de récurrence

N°10

Pour tout entier $n \geq 0$,

$$u_n = 3(n - 1) + 2u_n$$

$$u_n = -3(n - 1)$$

Formule explicite

FIN