

SUITES NUMERIQUES SÉRIE 3

Activités mentales et automatismes
IREM de Clermont Ferrand

Dans chacun des cas suivants, on donne une suite définie par une formule explicite.

Calculer le terme demandé.

N°1

Pour tout entier $n \geq 0$,

$$u_n = -5n + 2$$

$$u_5 =$$

N°2

Pour tout entier $n \geq 0$,

$$u_n = -n^2 + 2$$

$$u_7 =$$

N°3

Pour tout entier $n \geq 0$,

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

$$u_1 =$$

N°4

Pour tout entier $n \geq 1$,

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

$$u_3 =$$

N°5

Pour tout entier $n \geq 0$,

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

$$u_2 =$$

N°6

Pour tout entier $n \geq 0$,

$$u_n = \frac{1}{2}n + 3$$

$$u_8 =$$

N°7

Pour tout entier $n \geq 0$,

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

$$u_5 =$$

N° 8

Pour tout entier $n \geq 0$,

$$u_n = 6$$

$$u_3 =$$

N°9

Pour tout entier $n \geq 0$,

$$u_n = (2n - 1)^2$$

$$u_0 =$$

N°10

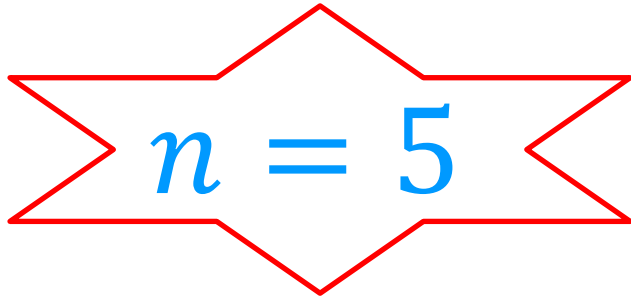
Pour tout entier $n \geq 1$,

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

$$u_0$$

CORRECTION

N°1

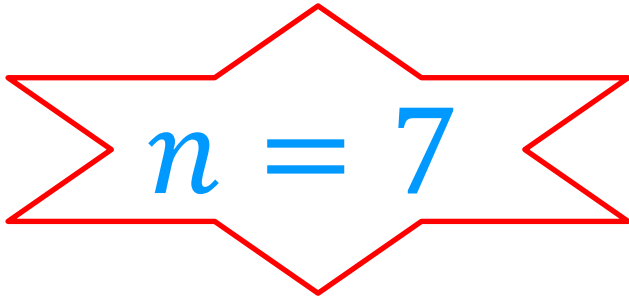


Pour tout entier $n \geq 0$,

$$u_n = -5n + 2$$

$$u_5 = -5 \times 5 + 2 = -23$$

N°2

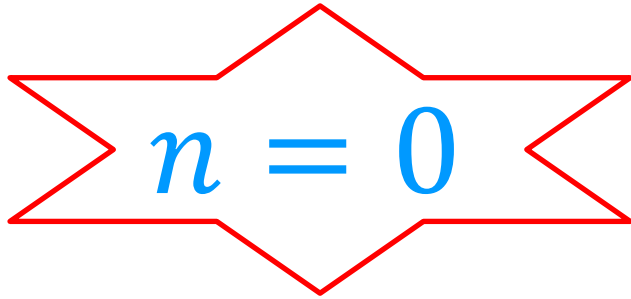


Pour tout entier $n \geq 0$,

$$u_n = -n^2 + 2$$

$$u_7 = -7^2 + 2 = -47$$

N°3



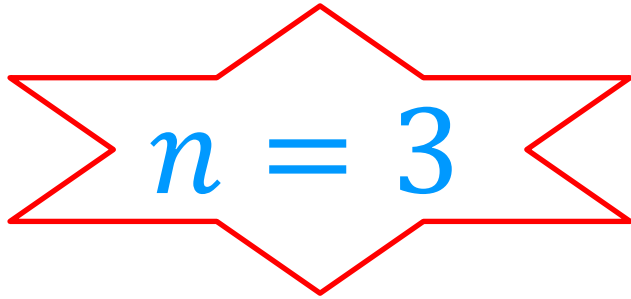
Pour tout entier $n \geq 0$,

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

$$u_{0+1} = 0^2 + 2 \times 0 - 1$$

$$u_{0+1} = -1$$

N°4

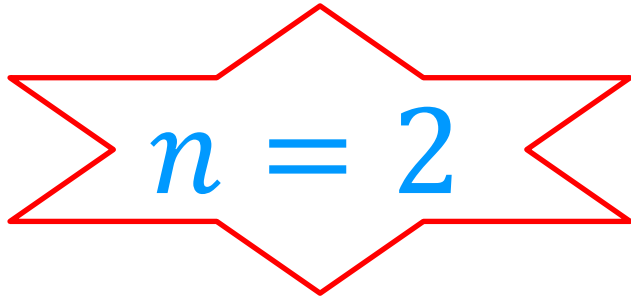


Pour tout entier $n \geq 1$,

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

$$u_3 = (3 - 1)^2 + 1 = 5$$

N°5

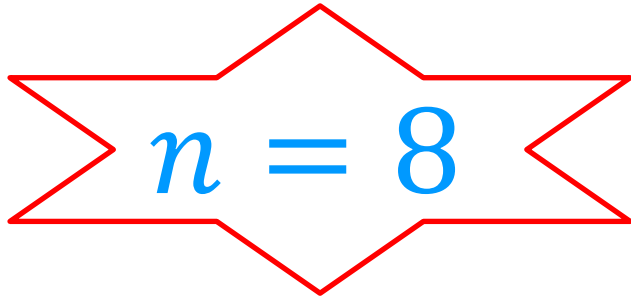


Pour tout entier $n \geq 0$,

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

$$u_2 = \frac{1}{2+1} = \frac{1}{3}$$

N°6

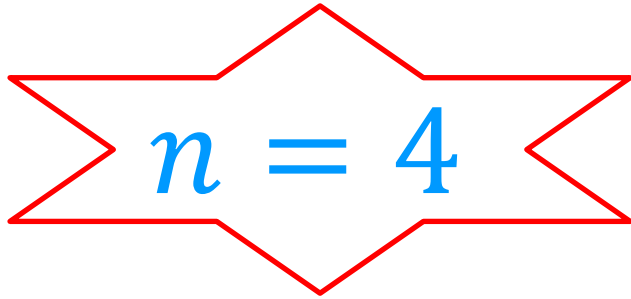


Pour tout entier $n \geq 0$,

$$u_n = \frac{1}{2}n + 3$$

$$u_8 = \frac{1}{2} \times 8 + 3 = 7$$

N°7

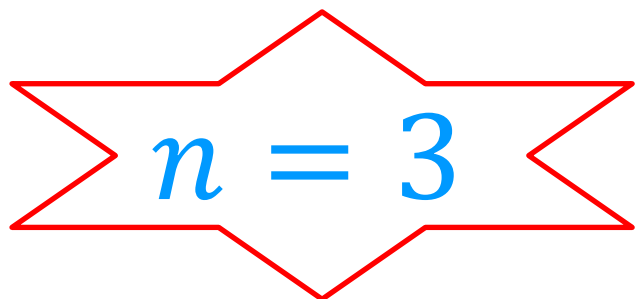


Pour tout entier $n \geq 0$,

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

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

N° 8

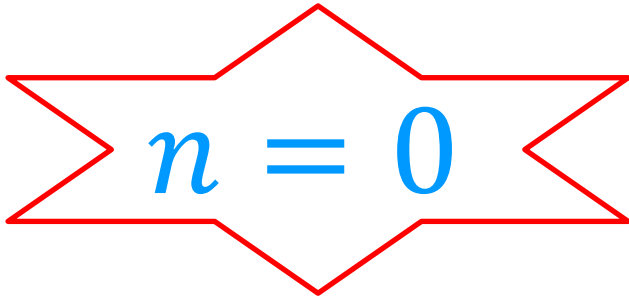


Pour tout entier $n \geq 0$,

$$u_n = 6$$

$$u_3 = 6$$

N°9

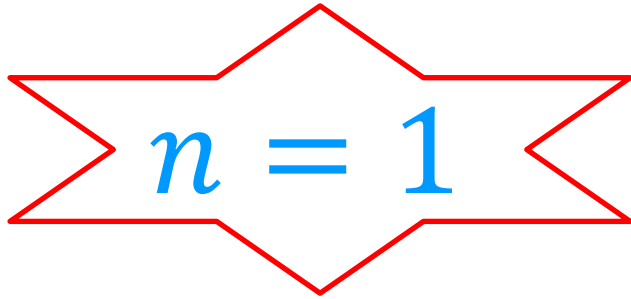


Pour tout entier $n \geq 0$,

$$u_n = (2n - 1)^2$$

$$u_0 = (2 \times 0 - 1)^2 = 1$$

N°10



Pour tout entier $n \geq 1$,

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

$$u_{1-1} = 1(1+1)^2 = 4$$

FIN