

SUITES NUMERIQUES SÉRIE 5

Activités mentales et automatismes
IREM de Clermont Ferrand

Dans chaque cas, on définit une suite arithmétique ou une suite géométrique.

Calculer le terme demandé ou la raison de la suite.

N°0

La suite u est arithmétique.

$$u_0 = 7 \text{ et } u_2 = 13.$$

Calculer sa raison.

N°0

La suite u est arithmétique.

$$u_0 = 7 \text{ et } u_2 = 13.$$

Calculer sa raison.

$$u_2 - u_0 = 2r = 6$$

N°0

La suite u est arithmétique.

$$u_0 = 7 \text{ et } u_2 = 13.$$

Calculer sa raison.

$$u_2 - u_0 = 2r = 6 \text{ donc } r = 3$$

N°0bis

La suite u est géométrique
de raison 3 et $u_0 = 2$.

$$u_3 =$$

N°0bis

La suite u est géométrique
de raison 3 et $u_0 = 2$.

$$u_3 = 2 \times 3^3$$

N°0bis

La suite u est géométrique
de raison 3 et $u_0 = 2$.

$$u_3 = 2 \times 3^3 = 54$$

N°1

La suite u est arithmétique
de raison -2 et $u_0 = 5$.

$$u_3 =$$

N°2

La suite u est géométrique
de raison -2 et $u_0 = 3$.

$$u_4 =$$

N°3

La suite u est arithmétique
de raison 5 et $u_1 = 4$.

$$u_4 =$$

N°4

La suite u est arithmétique

$$u_1 = 8 \text{ et } u_5 = -8.$$

Calculer sa raison.

N°5

La suite u est arithmétique
de raison 4 et $u_2 = -10$.

$$u_5 =$$

N°6

La suite u est géométrique
de raison -2 et $u_1 = 5$.

$$u_4 =$$

N°7

La suite u est géométrique à termes positifs.

$$u_1 = 20 \text{ et } u_3 = 500.$$

Calculer sa raison.

N°8

La suite u est arithmétique
de raison 3 et $u_6 = 12$.

$$u_8 =$$

N°9

La suite u est arithmétique.

$$u_0 = 5 \text{ et } u_3 = -1.$$

Calculer sa raison.

N° 10

La suite u est géométrique
de raison -1 et $u_1 = -7$.

$$u_{10} =$$

CORRECTION

N°1

La suite u est arithmétique
de raison -2 et $u_0 = 5$.

$$u_3 = 5 + 3 \times (-2)$$

$$u_3 = -1$$

N°2

La suite u est géométrique
de raison -2 et $u_0 = 3$.

$$u_4 = 3 \times (-2)^4$$

$$u_4 = 48$$

N°3

La suite u est arithmétique
de raison 5 et $u_1 = 4$.

$$u_4 = 4 + 3 \times 5$$

$$u_4 = 19$$

N°4

La suite u est arithmétique

$$u_1 = 8 \text{ et } u_5 = -8.$$

Calculer sa raison.

$$u_5 - u_1 = 4r = -16$$

N°5

La suite u est arithmétique
de raison 4 et $u_2 = -10$.

$$u_5 = -10 + 3 \times 4 = 2$$

N°6

La suite u est géométrique
de raison -2 et $u_1 = 5$.

$$u_4 = 5 \times (-2)^3 = -40$$

N°7

La suite u est géométrique à termes positifs.

$$u_1 = 20 \text{ et } u_3 = 500.$$

Calculer sa raison.

$$\frac{u_3}{u_1} = q^2 = 25 \text{ donc } q = 5$$

N°8

La suite u est arithmétique
de raison 3 et $u_6 = 12$.

$$u_8 = 12 + 2 \times 3 = 18$$

N°9

La suite u est arithmétique.

$$u_0 = 5 \text{ et } u_3 = -1.$$

Calculer sa raison.

$$u_3 - u_0 = 3r = -6$$

$$\text{donc } r = -2$$

N° 10

La suite u est géométrique
de raison -1 et $u_1 = -7$.

$$u_{10} = -7 \times (-1)^9$$

$$u_{10} = 7$$

FIN