

Ex 1 : (u_n) est une suite arithmétique de raison r

- 1) On sait que $u_0 = 2$ et $r = -3$. Calculer u_{10}, u_{20}, u_{100} .
- 2) On sait que $u_0 = 2$ et $u_1 = 5$. Calculer r et u_2 et u_5
- 3) On sait que $u_0 = 2$ et $u_2 = 10$. Calculer r et u_1, u_5
- 4) On sait que $u_1 = 10$ et $u_{10} = 28$. Calculer r et u_0, u_5
- 5) On sait que $u_5 = 17$ et $u_{10} = 12$. Calculer r et u_0, u_1
- 6) Sachant que $u_{20} = -52$ et $u_{51} = -145$, explicitez u_n
- 7) Sachant que $u_{22} = 15$ et $r = \frac{3}{4}$, explicitez u_n
- 8) Sachant que $u_0 = 3$ et que $u_{20} = u_{10} + 25$, explicitez u_n
- 9) Une suite arithmétique u est telle que $u_2 + u_3 + u_4 = 15$ et $u_6 = 20$. Calculez u_0

Ex 2 : Étudier le sens de variation des suites

Donner la fonction numérique f correspondante, puis les quatre premiers termes de la suite

$$1) \begin{cases} u_0 = -2 \\ u_{n+1} = \frac{1}{4}u_n + 3 \end{cases} \quad 2) \begin{cases} u_0 = 2 \\ u_{n+1} = \sqrt{1+u_n^2} \end{cases} \quad 3) \begin{cases} u_0 = 1 \\ u_{n+1} = -2u_n + 3 \end{cases}$$

Ex 3 : Étudier le sens de variation des suites

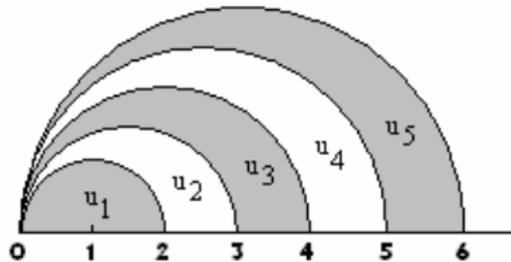
$$1) u_n = 2^n - 4 \quad 2) u_n = \frac{0,75^n}{n^3} \quad 3) u_n = 2n^3 + n$$

$$4) u_n = (-3)^n \quad 5) u_n = \sqrt{n^2 + n + 1}$$

$$6) u_n = -\frac{1}{2 + \sqrt{n}} \quad 7) u_n = 2^n - n \quad 8) u_n = \frac{n}{2^n} \quad 9) u_n = -\frac{1}{n}$$

Ex 4 :

Montrer que la suite (u_n) des aires définies par la figure ci-contre est arithmétique.



Ex 1 : (u_n) est une suite arithmétique de raison r

- 1) On sait que $u_0 = 2$ et $r = -3$. Calculer u_{10}, u_{20}, u_{100} .
- 2) On sait que $u_0 = 2$ et $u_1 = 5$. Calculer r et u_2 et u_5
- 3) On sait que $u_0 = 2$ et $u_2 = 10$. Calculer r et u_1, u_5
- 4) On sait que $u_1 = 10$ et $u_{10} = 28$. Calculer r et u_0, u_5
- 5) On sait que $u_5 = 17$ et $u_{10} = 12$. Calculer r et u_0, u_1
- 6) Sachant que $u_{20} = -52$ et $u_{51} = -145$, explicitez u_n
- 7) Sachant que $u_{22} = 15$ et $r = \frac{3}{4}$, explicitez u_n
- 8) Sachant que $u_0 = 3$ et que $u_{20} = u_{10} + 25$, explicitez u_n
- 9) Une suite arithmétique u est telle que $u_2 + u_3 + u_4 = 15$ et $u_6 = 20$. Calculez u_0

Ex 2 : Étudier le sens de variation des suites

Donner la fonction numérique f correspondante, puis les quatre premiers termes de la suite

$$1) \begin{cases} u_0 = -2 \\ u_{n+1} = \frac{1}{4}u_n + 3 \end{cases} \quad 2) \begin{cases} u_0 = 2 \\ u_{n+1} = \sqrt{1+u_n^2} \end{cases} \quad 3) \begin{cases} u_0 = 1 \\ u_{n+1} = -2u_n + 3 \end{cases}$$

Ex 3 : Étudier le sens de variation des suites

$$1) u_n = 2^n - 4 \quad 2) u_n = \frac{0,75^n}{n^3} \quad 3) u_n = 2n^3 + n$$

$$4) u_n = (-3)^n \quad 5) u_n = \sqrt{n^2 + n + 1}$$

$$6) u_n = -\frac{1}{2 + \sqrt{n}} \quad 7) u_n = 2^n - n \quad 8) u_n = \frac{n}{2^n} \quad 9) u_n = -\frac{1}{n}$$

Ex 4 :

Montrer que la suite (u_n) des aires définies par la figure ci-contre est arithmétique.

