

Activités mentales

Stéphane Mirbel

référence du test : A20-02

Vous disposez de **45 secondes** pour répondre aux questions



Question 1



Soit la suite (u_n) géométrique de raison $0,2$ et $u_0 = 5$:
Calculer u_3 .

Question 1



Soit la suite (u_n) géométrique de raison $0,2$ et $u_0 = 5$:
Calculer u_3 .

Question 1



Soit la suite (u_n) géométrique de raison $0,2$ et $u_0 = 5$:
Calculer u_3 .

Question 1



Soit la suite (u_n) géométrique de raison $0,2$ et $u_0 = 5$:
Calculer u_3 .

Question 1



Soit la suite (u_n) géométrique de raison $0,2$ et $u_0 = 5$:
Calculer u_3 .

Question 1



Soit la suite (u_n) géométrique de raison $0,2$ et $u_0 = 5$:
Calculer u_3 .

Question 1



Soit la suite (u_n) géométrique de raison 0,2 et $u_0 = 5$:
Calculer u_3 .

Question 1



Soit la suite (u_n) géométrique de raison $0,2$ et $u_0 = 5$:
Calculer u_3 .

Question 1



Soit la suite (u_n) géométrique de raison $0,2$ et $u_0 = 5$:
Calculer u_3 .

Question 2



$u_{n+1} = 3u_n + n$ et $u_0 = 1$
Calculer u_2 .

Question 2



$$u_{n+1} = 3u_n + n \text{ et } u_0 = 1$$

Calculer u_2 .

Question 2



$$u_{n+1} = 3u_n + n \text{ et } u_0 = 1$$

Calculer u_2 .

Question 2



$$u_{n+1} = 3u_n + n \text{ et } u_0 = 1$$

Calculer u_2 .

Question 2



$$u_{n+1} = 3u_n + n \text{ et } u_0 = 1$$

Calculer u_2 .

Question 2



$$u_{n+1} = 3u_n + n \text{ et } u_0 = 1$$

Calculer u_2 .

Question 2



$$u_{n+1} = 3u_n + n \text{ et } u_0 = 1$$

Calculer u_2 .

Question 2



$$u_{n+1} = 3u_n + n \text{ et } u_0 = 1$$

Calculer u_2 .

Question 2



$$u_{n+1} = 3u_n + n \text{ et } u_0 = 1$$

Calculer u_2 .

Question 3



Donner

$$1) \lim_{n \rightarrow +\infty} -2n + 3$$

$$2) \lim_{n \rightarrow +\infty} 0,3^n$$

Question 3



Donner

$$1) \lim_{n \rightarrow +\infty} -2n + 3$$

$$2) \lim_{n \rightarrow +\infty} 0,3^n$$

Question 3



Donner

$$1) \lim_{n \rightarrow +\infty} -2n + 3$$

$$2) \lim_{n \rightarrow +\infty} 0,3^n$$

Question 3



Donner

$$1) \lim_{n \rightarrow +\infty} -2n + 3$$

$$2) \lim_{n \rightarrow +\infty} 0,3^n$$

Question 3



Donner

$$1) \lim_{n \rightarrow +\infty} -2n + 3$$

$$2) \lim_{n \rightarrow +\infty} 0,3^n$$

Question 3



Donner

$$1) \lim_{n \rightarrow +\infty} -2n + 3$$

$$2) \lim_{n \rightarrow +\infty} 0,3^n$$

Question 3



Donner

$$1) \lim_{n \rightarrow +\infty} -2n + 3$$

$$2) \lim_{n \rightarrow +\infty} 0,3^n$$

Question 3



Donner

$$1) \lim_{n \rightarrow +\infty} -2n + 3$$

$$2) \lim_{n \rightarrow +\infty} 0,3^n$$

Question 3



Donner

$$1) \lim_{n \rightarrow +\infty} -2n + 3$$

$$2) \lim_{n \rightarrow +\infty} 0,3^n$$

Question 4



Calculer

$$\lim_{n \rightarrow +\infty} n^2 + \frac{1}{n}$$

Question 4



Calculer

$$\lim_{n \rightarrow +\infty} n^2 + \frac{1}{n}$$

Question 4



Calculer

$$\lim_{n \rightarrow +\infty} n^2 + \frac{1}{n}$$

Question 4



Calculer

$$\lim_{n \rightarrow +\infty} n^2 + \frac{1}{n}$$

Question 4



Calculer

$$\lim_{n \rightarrow +\infty} n^2 + \frac{1}{n}$$

Question 4



Calculer

$$\lim_{n \rightarrow +\infty} n^2 + \frac{1}{n}$$

Question 4



Calculer

$$\lim_{n \rightarrow +\infty} n^2 + \frac{1}{n}$$

Question 4



Calculer

$$\lim_{n \rightarrow +\infty} n^2 + \frac{1}{n}$$

Question 4



Calculer

$$\lim_{n \rightarrow +\infty} n^2 + \frac{1}{n}$$

Question 5



Algorithme :

$u \leftarrow 1.5$

$n \leftarrow 0$

Tant que $u < 20$ faire :

$n \leftarrow n + 1$

$u \leftarrow 2u$

Fin pour

Que vaut n à la fin de l'algorithme ?

Question 5



Algorithme :

$u \leftarrow 1.5$

$n \leftarrow 0$

Tant que $u < 20$ faire :

$n \leftarrow n + 1$

$u \leftarrow 2u$

Fin pour

Que vaut n à la fin de l'algorithme ?

Question 5



Algorithme :

$u \leftarrow 1.5$

$n \leftarrow 0$

Tant que $u < 20$ faire :

$n \leftarrow n + 1$

$u \leftarrow 2u$

Fin pour

Que vaut n à la fin de l'algorithme ?

Question 5



Algorithme :

$u \leftarrow 1.5$

$n \leftarrow 0$

Tant que $u < 20$ faire :

$n \leftarrow n + 1$

$u \leftarrow 2u$

Fin pour

Que vaut n à la fin de l'algorithme ?

Question 5



Algorithme :

$u \leftarrow 1.5$

$n \leftarrow 0$

Tant que $u < 20$ faire :

$n \leftarrow n + 1$

$u \leftarrow 2u$

Fin pour

Que vaut n à la fin de l'algorithme ?

Question 5



Algorithme :

$u \leftarrow 1.5$

$n \leftarrow 0$

Tant que $u < 20$ faire :

$n \leftarrow n + 1$

$u \leftarrow 2u$

Fin pour

Que vaut n à la fin de l'algorithme ?

Question 5



Algorithme :

$u \leftarrow 1.5$

$n \leftarrow 0$

Tant que $u < 20$ faire :

$n \leftarrow n + 1$

$u \leftarrow 2u$

Fin pour

Que vaut n à la fin de l'algorithme ?

Question 5



Algorithme :

$u \leftarrow 1.5$

$n \leftarrow 0$

Tant que $u < 20$ faire :

$n \leftarrow n + 1$

$u \leftarrow 2u$

Fin pour

Que vaut n à la fin de l'algorithme ?

Question 5



Algorithme :

$u \leftarrow 1.5$

$n \leftarrow 0$

Tant que $u < 20$ faire :

$n \leftarrow n + 1$

$u \leftarrow 2u$

Fin pour

Que vaut n à la fin de l'algorithme ?

Correction



Correction question 1

Soit la suite (u_n) géométrique de raison $0,2$ et $u_0 = 5$:

$$u_3 = 5 \times 0,2^3 = 1 \times 0,2^2 = 0,04.$$

Correction question 2

$$u_{n+1} = 3u_n + n \text{ et } u_0 = 1$$
$$u_1 = 3 \times 1 + 0 = 3 \text{ et } u_2 = 3 \times 3 + 1 = 10.$$

Correction question 3

$$1) \lim_{n \rightarrow +\infty} -2n + 3 = -\infty$$

$$2) \lim_{n \rightarrow +\infty} 0,3^n = 0$$

Correction question 4

$$\lim_{n \rightarrow +\infty} n^2 = +\infty$$

$$\lim_{n \rightarrow +\infty} \frac{1}{n} = 0$$

par somme :

$$\lim_{n \rightarrow +\infty} n^2 + \frac{1}{n} = +\infty$$

Correction question 5

Algorithme :

$u \leftarrow 1.5$

$n \leftarrow 0$

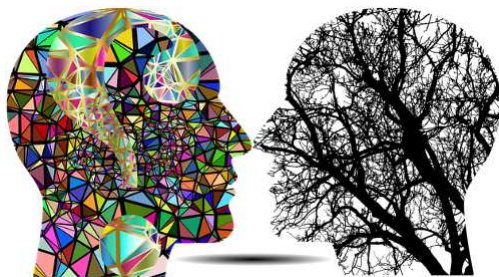
Tant que $u < 20$ faire :

$n \leftarrow n + 1$

$u \leftarrow 2u$

Fin tant que

n prend 4



Fin