

Activités mentales

Stéphane Mirbel

référence du test : A20-01

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



Question 1



Compléter la suite logique :

$$\text{Pour } n = 0 \quad u_0 = 25$$

$$\text{Pour } n = 1 \quad u_1 = 5$$

$$\text{Pour } n = 2 \quad u_2 = -15$$

$$\text{Pour } n = 3 \quad \dots$$

Question 1



Compléter la suite logique :

$$\text{Pour } n = 0 \quad u_0 = 25$$

$$\text{Pour } n = 1 \quad u_1 = 5$$

$$\text{Pour } n = 2 \quad u_2 = -15$$

$$\text{Pour } n = 3 \quad \dots$$

Question 1



Compléter la suite logique :

$$\text{Pour } n = 0 \quad u_0 = 25$$

$$\text{Pour } n = 1 \quad u_1 = 5$$

$$\text{Pour } n = 2 \quad u_2 = -15$$

$$\text{Pour } n = 3 \quad \dots$$

Question 1



Compléter la suite logique :

$$\text{Pour } n = 0 \quad u_0 = 25$$

$$\text{Pour } n = 1 \quad u_1 = 5$$

$$\text{Pour } n = 2 \quad u_2 = -15$$

$$\text{Pour } n = 3 \quad \dots$$

Question 1



Compléter la suite logique :

$$\text{Pour } n = 0 \quad u_0 = 25$$

$$\text{Pour } n = 1 \quad u_1 = 5$$

$$\text{Pour } n = 2 \quad u_2 = -15$$

$$\text{Pour } n = 3 \quad \dots$$

Question 1



Compléter la suite logique :

$$\text{Pour } n = 0 \quad u_0 = 25$$

$$\text{Pour } n = 1 \quad u_1 = 5$$

$$\text{Pour } n = 2 \quad u_2 = -15$$

$$\text{Pour } n = 3 \quad \dots$$

Question 1



Compléter la suite logique :

$$\text{Pour } n = 0 \quad u_0 = 25$$

$$\text{Pour } n = 1 \quad u_1 = 5$$

$$\text{Pour } n = 2 \quad u_2 = -15$$

$$\text{Pour } n = 3 \quad \dots$$

Question 1



Compléter la suite logique :

$$\text{Pour } n = 0 \quad u_0 = 25$$

$$\text{Pour } n = 1 \quad u_1 = 5$$

$$\text{Pour } n = 2 \quad u_2 = -15$$

$$\text{Pour } n = 3 \quad \dots$$

Question 1



Compléter la suite logique :

$$\text{Pour } n = 0 \quad u_0 = 25$$

$$\text{Pour } n = 1 \quad u_1 = 5$$

$$\text{Pour } n = 2 \quad u_2 = -15$$

$$\text{Pour } n = 3 \quad \dots$$

Question 2



On pose $v(n) = 3n + n^2$ où n est un nombre entier. Calculer $v(7)$

Question 2



On pose $v(n) = 3n + n^2$ où n est un nombre entier. Calculer $v(7)$

Question 2



On pose $v(n) = 3n + n^2$ où n est un nombre entier. Calculer $v(7)$

Question 2



On pose $v(n) = 3n + n^2$ où n est un nombre entier. Calculer $v(7)$

Question 2



On pose $v(n) = 3n + n^2$ où n est un nombre entier. Calculer $v(7)$

Question 2



On pose $v(n) = 3n + n^2$ où n est un nombre entier. Calculer $v(7)$

Question 2



On pose $v(n) = 3n + n^2$ où n est un nombre entier. Calculer $v(7)$

Question 2



On pose $v(n) = 3n + n^2$ où n est un nombre entier. Calculer $v(7)$

Question 2



On pose $v(n) = 3n + n^2$ où n est un nombre entier. Calculer $v(7)$

Question 3



Développer $(3n + 1)(2n - 1)$

Question 3



Développer $(3n + 1)(2n - 1)$

Question 3



Développer $(3n + 1)(2n - 1)$

Question 3



Développer $(3n + 1)(2n - 1)$

Question 3



Développer $(3n + 1)(2n - 1)$

Question 3



Développer $(3n + 1)(2n - 1)$

Question 3



Développer $(3n + 1)(2n - 1)$

Question 3



Développer $(3n + 1)(2n - 1)$

Question 3



Développer $(3n + 1)(2n - 1)$

Question 4



Factoriser $(2x - 1)^2 - 9$

Question 4



Factoriser $(2x - 1)^2 - 9$

Question 4



Factoriser $(2x - 1)^2 - 9$

Question 4



Factoriser $(2x - 1)^2 - 9$

Question 4



Factoriser $(2x - 1)^2 - 9$

Question 4



Factoriser $(2x - 1)^2 - 9$

Question 4



Factoriser $(2x - 1)^2 - 9$

Question 4



Factoriser $(2x - 1)^2 - 9$

Question 4



Factoriser $(2x - 1)^2 - 9$

Question 5



Algorithme :

Choisis x un nombre entre 1 et 100

ajoute 1 à x

multiplie le résultat par 2

retranche 2 au résultat

divise le résultat par le nombre x

Quel est le dernier résultat de l'algorithme ?

Question 5



Algorithme :

Choisis x un nombre entre 1 et 100

ajoute 1 à x

multiplie le résultat par 2

retranche 2 au résultat

divise le résultat par le nombre x

Quel est le dernier résultat de l'algorithme ?

Question 5



Algorithme :

Choisis x un nombre entre 1 et 100

ajoute 1 à x

multiplie le résultat par 2

retranche 2 au résultat

divise le résultat par le nombre x

Quel est le dernier résultat de l'algorithme ?

Question 5



Algorithme :

Choisis x un nombre entre 1 et 100

ajoute 1 à x

multiplie le résultat par 2

retranche 2 au résultat

divise le résultat par le nombre x

Quel est le dernier résultat de l'algorithme ?

Question 5



Algorithme :

Choisis x un nombre entre 1 et 100

ajoute 1 à x

multiplie le résultat par 2

retranche 2 au résultat

divise le résultat par le nombre x

Quel est le dernier résultat de l'algorithme ?

Question 5



Algorithme :

Choisis x un nombre entre 1 et 100

ajoute 1 à x

multiplie le résultat par 2

retranche 2 au résultat

divise le résultat par le nombre x

Quel est le dernier résultat de l'algorithme ?

Question 5



Algorithme :

Choisis x un nombre entre 1 et 100

ajoute 1 à x

multiplie le résultat par 2

retranche 2 au résultat

divise le résultat par le nombre x

Quel est le dernier résultat de l'algorithme ?

Question 5



Algorithme :

Choisis x un nombre entre 1 et 100

ajoute 1 à x

multiplie le résultat par 2

retranche 2 au résultat

divise le résultat par le nombre x

Quel est le dernier résultat de l'algorithme ?

Question 5



Algorithme :

Choisis x un nombre entre 1 et 100

ajoute 1 à x

multiplie le résultat par 2

retranche 2 au résultat

divise le résultat par le nombre x

Quel est le dernier résultat de l'algorithme ?

Correction



Correction question 1

Pour $n = 0$ $u_0 = 25$

Pour $n = 1$ $u_1 = 5$

Pour $n = 2$ $u_2 = -15$

Pour $n = 3$ $u_3 = -35$

Correction question 2

On pose $v(n) = 3n + n^2$ où n est un nombre entier. Calculer $v(7)$

$$v(7) = 3 \times 7 + 7^2 = 21 + 49 = 70$$

Correction question 3

$$\text{Développer } (3n+1)(2n-1) = 6n^2 - 3n + 2n - 1 = 6n^2 - n - 1$$

Correction question 4

$$\begin{aligned} \text{Factoriser } (2x-1)^2 - 9 &= (2x-1)^2 - 3^2 = (2x-1-3)(2x-1+3) = \\ &= (2x-4)(2x+2) = 2(x-2) \times 2(x+1) = 4(x-2)(x+1) \end{aligned}$$

Correction question 5

Algorithme :

Choisis x un nombre entre 1 et 100

ajoute 1 à x

multiplie le résultat par 2

retranche 2 au résultat

divise le résultat par le nombre x

étapes :

$$x ; x+1 ; 2(x+1) = 2x+2 ; 2x ; 2$$

Le dernier résultat est 2.



Fin