



Bien remplacer n par le bon chiffre

Astuce

1. On considère la suite (u_n) définie par

$$u_n = 3n + 2.$$

Calculer u_7 .

2. On considère la suite (u_n) définie par

$$u_n = 5 - 2n.$$

Calculer u_4 .

3. On considère la suite (u_n) définie par

$$u_n = 2 \times 3^n.$$

Calculer u_5 .

4. On considère la suite (u_n) définie par

$$u_n = n^2 - 4n + 3.$$

Calculer u_6 .

5. On considère la suite (u_n) définie par

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

Calculer u_5 .

6. On considère la suite (u_n) définie par

$$u_0 = 4 \quad \text{et} \quad u_{n+1} = u_n + 3.$$

Calculer u_1 , u_2 et u_3 .

7. On considère la suite (u_n) définie par

$$u_1 = 5 \quad \text{et} \quad u_{n+1} = 2u_n.$$

Calculer u_2 , u_3 et u_4 .



Automatismes : termes d'une suite



8. On considère la suite (u_n) définie par

$$u_0 = 7 \quad \text{et} \quad u_{n+1} = u_n - 2.$$

Calculer u_4 .

9. On considère la suite (u_n) définie par

$$u_0 = 2 \quad \text{et} \quad u_{n+1} = 3u_n.$$

Calculer u_3 .

10. On considère la suite (u_n) définie par

$$u_2 = 4 \quad \text{et} \quad u_{n+1} = u_n + 5.$$

Calculer u_5 .

11. On considère la suite (u_n) définie par

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

Calculer u_3 .

12. On considère la suite (u_n) définie par

$$u_0 = 1 \quad \text{et} \quad u_{n+1} = 2u_n + n.$$

Calculer u_3 .

13. On considère la suite (u_n) définie par

$$u_0 = 5 \quad \text{et} \quad u_{n+1} = u_n + 2n + 1.$$

Calculer u_4 .

14. On considère la suite (u_n) définie par

$$u_1 = 2 \quad \text{et} \quad u_{n+1} = 3u_n - n.$$

Calculer u_4 .



Automatismes : termes d'une suite



15. On considère la suite (u_n) définie par

$$u_0 = 4 \quad \text{et} \quad u_{n+1} = 2u_n - n + 1.$$

Calculer u_4 .

16. On considère la suite (u_n) définie par

$$u_n = 4n - 1.$$

Calculer u_{n+1} en fonction de n .

17. On considère la suite (u_n) définie par

$$u_n = 2n^2 + 1.$$

Calculer u_{n+1} en fonction de n .

18. On considère la suite (u_n) définie par

$$u_0 = 2 \quad \text{et} \quad u_{n+1} = u_n + 2n.$$

Calculer u_1 , u_2 et u_3 .

19. On considère la suite (u_n) définie par

$$u_1 = 3 \quad \text{et} \quad u_{n+1} = u_n + n + 2.$$

Calculer u_4 .

20. On considère la suite (u_n) définie par

$$u_0 = 1 \quad \text{et} \quad u_{n+1} = 3u_n - 2n.$$

Calculer u_4 .



Corrigé

1. On considère

$$u_n = 3n + 2.$$

Donc

$$u_7 = 3 \times 7 + 2 = 23.$$

2.

$$u_4 = 5 - 2 \times 4 = -3.$$

3.

$$u_5 = 2 \times 3^5 = 486.$$

Réponses des exercices suivants

4.

$$u_6 = 6^2 - 4 \times 6 + 3 = 15.$$

5.

$$u_5 = \frac{2 \times 5 + 1}{3} = \frac{11}{3}.$$

6.

$$u_1 = 7, \quad u_2 = 10, \quad u_3 = 13.$$

7.

$$u_2 = 10, \quad u_3 = 20, \quad u_4 = 40.$$

8.

$$u_4 = 7 - 4 \times 2 = -1.$$

9.

$$u_1 = 6, \quad u_2 = 18, \quad u_3 = 54.$$

10.

$$u_3 = 9, \quad u_4 = 14, \quad u_5 = 19.$$

11.

$$u_1 = 3, \quad u_2 = u_1 + 1 = 4, \quad u_3 = u_2 + 2 = 6.$$

12.

$$u_1 = 2u_0 + 0 = 2,$$

$$u_2 = 2u_1 + 1 = 5,$$

$$u_3 = 2u_2 + 2 = 12.$$

13.

$$u_1 = 5 + 2 \times 0 + 1 = 6,$$

$$u_2 = 6 + 2 \times 1 + 1 = 9,$$

$$u_3 = 9 + 2 \times 2 + 1 = 14,$$

$$u_4 = 14 + 2 \times 3 + 1 = 21.$$

14.

$$u_2 = 3u_1 - 1 = 5,$$

$$u_3 = 3u_2 - 2 = 13,$$

$$u_4 = 3u_3 - 3 = 36.$$

15.

$$u_1 = 2 \times 4 - 0 + 1 = 9,$$

$$u_2 = 2 \times 9 - 1 + 1 = 18,$$

$$u_3 = 2 \times 18 - 2 + 1 = 35,$$

$$u_4 = 2 \times 35 - 3 + 1 = 68.$$

16.

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

17.

$$u_{n+1} = 2(n+1)^2 + 1 = 2n^2 + 4n + 3.$$



18.

$$u_1 = 2, \quad u_2 = 2 + 2 = 4, \quad u_3 = 4 + 4 = 8.$$

19.

$$u_2 = 3 + 1 + 2 = 6,$$

$$u_3 = 6 + 2 + 2 = 10,$$

$$u_4 = 10 + 3 + 2 = 15.$$

20.

$$u_1 = 3,$$

$$u_2 = 3 \times 3 - 2 = 7,$$

$$u_3 = 3 \times 7 - 4 = 17,$$

$$u_4 = 3 \times 17 - 6 = 45.$$