

Pixel art maths – Première – durée : 15 à 20 min

Suites arithmétiques

Nom : ..... Prénom : ..... Classe : .....

Réponds à chaque question. Dans la grille, chaque case porte le numéro d'une question : colorie-la avec la couleur qui correspond à ton résultat r.

1. (u_n) est arithmétique, $u_3 = -5$ et $u_9 = -17$. Quelle est la raison ?

2. (u_n) est arithmétique, $u_3 = -14$ et $u_9 = -44$. Quelle est la raison ?

3. (u_n) est arithmétique, $u_3 = 0$ et $u_{10} = 28$. Quelle est la raison ?

4. Calcule $1 + 2 + 3 + \ldots + 9$.

5. (u_n) est arithmétique, $u_0 = -9$ et $r = -6$. Calcule u_{15}.

6. (u_n) est arithmétique, $u_0 = 6$ et $r = -6$. Calcule u_7.

7. (u_n) est arithmétique, $u_4 = 16$ et $u_{10} = 58$. Quelle est la raison ?

8. (u_n) est arithmétique, $u_5 = 18$ et $u_{10} = 28$. Quelle est la raison ?

9. (u_n) est arithmétique, $u_0 = 9$ et $r = 6$. Calcule u_{11}.

10. Calcule $1 + 2 + 3 + \ldots + 12$.

11. (u_n) est arithmétique, $u_0 = 7$ et $r = 5$. Calcule $u_0 + u_1 + \ldots + u_5$.

12. Calcule $1 + 2 + 3 + \ldots + 21$.

Légende (r = résultat)

- **Bleu clair** : $r < -30$
- **Jaune** : $-30 \leq r < 0$
- **Rouge** : $0 \leq r < 6$
- **Orange** : $6 \leq r < 50$
- **Gris** : $50 \leq r < 100$
- **Bleu foncé** : $r \geq 100$

11	11	12	11	12	3	8	11	11	11	2	12
11	2	12	11	3	8	3	8	11	11	11	12
12	12	12	12	9	9	9	9	11	12	11	12
11	11	12	12	10	6	5	9	12	11	11	1
12	11	11	11	9	5	6	10	11	11	12	11
1	11	12	12	10	9	9	10	12	12	12	12
12	11	11	3	9	10	9	10	3	11	12	11
12	12	3	8	9	10	10	10	3	8	12	12
11	12	8	3	9	10	9	9	8	8	1	12
12	11	11	12	4	4	7	4	11	11	12	12
11	2	12	11	11	7	7	12	12	11	11	12
11	12	11	12	11	2	1	11	11	11	12	11

Corrigé – à ne pas distribuer avant la correction

Suites arithmétiques – corrigé

1. $(-17 - (-5)) \div 6 = -2$ *Jaune*
2. $(-44 - (-14)) \div 6 = -5$ *Jaune*
3. $(28 - 0) \div 7 = 4$ *Rouge*
4. Calcule $1 + 2 + 3 + \ldots + 9$. → $9 \times 10 \div 2 = 45$ *Orange*
5. (u_n) est arithmétique, $u_0 = -9$ et $r = -6$. Calcule u_{15}. → $-9 + 15 \times (-6) = -99$ *Bleu clair*
6. (u_n) est arithmétique, $u_0 = 6$ et $r = -6$. Calcule u_7. → $6 + 7 \times (-6) = -36$ *Bleu clair*
7. $(58 - 16) \div 6 = 7$ *Orange*
8. $(28 - 18) \div 5 = 2$ *Rouge*
9. (u_n) est arithmétique, $u_0 = 9$ et $r = 6$. Calcule u_{11}. → $9 + 11 \times 6 = 75$ *Gris*
10. Calcule $1 + 2 + 3 + \ldots + 12$. → $12 \times 13 \div 2 = 78$ *Gris*
11. $6 \times (7 + 32) \div 2 = 117$ *Bleu foncé*
12. Calcule $1 + 2 + 3 + \ldots + 21$. → $21 \times 22 \div 2 = 231$ *Bleu foncé*

Dessin à obtenir : une fusée.

11	11	12	11	12	3	8	11	11	11	2	12
11	2	12	11	3	8	3	8	11	11	11	12
12	12	12	12	9	9	9	9	11	12	11	12
11	11	12	12	10	6	5	9	12	11	11	1
12	11	11	11	9	5	6	10	11	11	12	11
1	11	12	12	10	9	9	10	12	12	12	12
12	11	11	3	9	10	9	10	3	11	12	11
12	12	3	8	9	10	10	10	3	8	12	12
11	12	8	3	9	10	9	9	8	8	1	12
12	11	11	12	4	4	7	4	11	11	12	12
11	2	12	11	11	7	7	12	12	11	11	12
11	12	11	12	11	2	1	11	11	11	12	11