

Pixel art maths – Troisième – durée : 10 à 15 min

Factorisation

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.

1. Factorise $8x + 32$

2. Factorise $x^2 + 4x + 4$

3. Factorise $x^2 + 12x$

4. Factorise $x^2 - 9x$

5. Factorise $x^2 - 121$

6. Factorise $x^2 - 12x$

7. Factorise $6x - 24$

8. Factorise $9x^2 - 25$

9. Factorise $5x + 10$

10. Factorise $36x^2 - 1$

11. Factorise $x^2 - 14x + 49$

12. Factorise $x^2 - 16x + 64$

13. Factorise $x^2 - 64$

14. Factorise $x^2 - 4$

15. Factorise $7x - 49$

16. Factorise $x^2 - 10x + 25$

17. Factorise $16x^2 - 4$

18. Factorise $x^2 - 9$

Légende

Bleu foncé : $8(x + 4)$; $5(x + 2)$; $(x - 8)^2$

Orange : $(x + 11)(x - 11)$; $(3x + 5)(3x - 5)$; $7(x - 7)$

Blanc : $(4x + 2)(4x - 2)$; $(x - 7)^2$; $(6x + 1)(6x - 1)$

Jaune : $(x + 3)(x - 3)$; $x(x - 9)$; $(x - 5)^2$

Bleu clair : $x(x + 12)$; $x(x - 12)$; $(x + 8)(x - 8)$

Vert : $(x + 2)(x - 2)$; $(x + 2)^2$; $6(x - 4)$

3	6	6	13	3	6	6	3	3	13	13	6
3	6	3	3	6	16	4	4	3	6	6	3
13	13	13	3	18	4	16	18	4	13	13	6
6	6	13	13	4	4	1	16	16	15	8	6
3	6	13	6	18	16	4	16	4	5	3	3
13	4	3	3	6	4	4	16	6	3	13	13
6	18	16	4	18	16	4	4	18	3	7	3
3	4	18	16	10	11	4	18	4	3	14	6
6	13	4	16	16	10	17	18	4	13	7	7
1	12	9	4	16	16	4	18	1	1	14	2
12	9	9	12	1	1	1	12	12	12	1	9
1	12	12	12	9	1	1	9	12	12	1	9

Corrigé – à ne pas distribuer avant la correction

Factorisation – corrigé

1. Factorise $8x + 32 \to 8(x + 4)$ *Bleu foncé*
2. Factorise $x^2 + 4x + 4 \to (x + 2)^2$ *Vert*
3. Factorise $x^2 + 12x \to x(x + 12)$ *Bleu clair*
4. Factorise $x^2 - 9x \to x(x - 9)$ *Jaune*
5. Factorise $x^2 - 121 \to (x + 11)(x - 11)$ *Orange*
6. Factorise $x^2 - 12x \to x(x - 12)$ *Bleu clair*
7. Factorise $6x - 24 \to 6(x - 4)$ *Vert*
8. Factorise $9x^2 - 25 \to (3x + 5)(3x - 5)$ *Orange*
9. Factorise $5x + 10 \to 5(x + 2)$ *Bleu foncé*
10. Factorise $36x^2 - 1 \to (6x + 1)(6x - 1)$ *Blanc*
11. Factorise $x^2 - 14x + 49 \to (x - 7)^2$ *Blanc*
12. Factorise $x^2 - 16x + 64 \to (x - 8)^2$ *Bleu foncé*
13. Factorise $x^2 - 64 \to (x + 8)(x - 8)$ *Bleu clair*
14. Factorise $x^2 - 4 \to (x + 2)(x - 2)$ *Vert*
15. Factorise $7x - 49 \to 7(x - 7)$ *Orange*
16. Factorise $x^2 - 10x + 25 \to (x - 5)^2$ *Jaune*
17. Factorise $16x^2 - 4 \to (4x + 2)(4x - 2)$ *Blanc*
18. Factorise $x^2 - 9 \to (x + 3)(x - 3)$ *Jaune*

Dessin à obtenir : un canard.

3	6	6	13	3	6	6	3	3	13	13	6
3	6	3	3	6	16	4	4	3	6	6	3
13	13	13	3	18	4	16	18	4	13	13	6
6	6	13	13	4	4	1	16	16	15	8	6
3	6	13	6	18	16	4	16	4	5	3	3
13	4	3	3	6	4	4	16	6	3	13	13
6	18	16	4	18	16	4	4	18	3	7	3
3	4	18	16	10	11	4	18	4	3	14	6
6	13	4	16	16	10	17	18	4	13	7	7
1	12	9	4	16	16	4	18	1	1	14	2
12	9	9	12	1	1	1	12	12	12	1	9
1	12	12	12	9	1	1	9	12	12	1	9