

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

Double distributivité

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. $(x + 2)(x - 6)$

2. $(3x + 1)(x + 7)$

3. $(x - 4)(x + 9)$

4. $(x - 2)(x + 5)$

5. $(x - 1)(x - 8)$

6. $(4x + 3)(x + 4)$

7. $(4x + 5)(x + 8)$

8. $(3x + 1)(x - 5)$

9. $(x - 6)(x - 1)$

10. $(x - 4)(x - 5)$

11. $(2x - 1)(x + 1)$

12. $(3x - 1)(x - 9)$

13. $(x + 8)(x - 3)$

14. $(3x + 1)(x - 7)$

15. $(x - 8)(x - 5)$

16. $(4x - 8)(x + 3)$

17. $(x + 3)(x - 6)$

18. $(2x + 3)(x - 1)$

Légende

- **Blanc** : $3x^2 - 14x - 5$; $4x^2 + 4x - 24$; $2x^2 + x - 1$
- **Marron** : $x^2 - 9x + 20$; $4x^2 + 19x + 12$; $x^2 + 5x - 24$
- **Rouge** : $x^2 - 3x - 18$; $x^2 - 9x + 8$; $4x^2 + 37x + 40$
- **Bleu clair** : $x^2 + 3x - 10$; $x^2 - 13x + 40$; $x^2 - 7x + 6$
- **Jaune** : $3x^2 - 28x + 9$; $x^2 - 4x - 12$; $2x^2 + x - 3$
- **Bleu foncé** : $3x^2 - 20x - 7$; $x^2 + 5x - 36$; $3x^2 + 22x + 7$

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

Corrigé – à ne pas distribuer avant la correction

Double distributivité – corrigé

1. $(x + 2)(x - 6) \to x^2 - 6x + 2x - 12 = x^2 - 4x - 12$ *Jaune*
2. $(3x + 1)(x + 7) \to 3x^2 + 22x + 7$ *Bleu foncé*
3. $(x - 4)(x + 9) \to x^2 + 9x - 4x - 36 = x^2 + 5x - 36$ *Bleu foncé*
4. $(x - 2)(x + 5) \to x^2 + 5x - 2x - 10 = x^2 + 3x - 10$ *Bleu clair*
5. $(x - 1)(x - 8) \to x^2 - 8x - 1x + 8 = x^2 - 9x + 8$ *Rouge*
6. $(4x + 3)(x + 4) \to 4x^2 + 19x + 12$ *Marron*
7. $(4x + 5)(x + 8) \to 4x^2 + 37x + 40$ *Rouge*
8. $(3x + 1)(x - 5) \to 3x^2 - 14x - 5$ *Blanc*
9. $(x - 6)(x - 1) \to x^2 - 1x - 6x + 6 = x^2 - 7x + 6$ *Bleu clair*
10. $(x - 4)(x - 5) \to x^2 - 5x - 4x + 20 = x^2 - 9x + 20$ *Marron*
11. $(2x - 1)(x + 1) \to 2x^2 + x - 1$ *Blanc*
12. $(3x - 1)(x - 9) \to 3x^2 - 28x + 9$ *Jaune*
13. $(x + 8)(x - 3) \to x^2 - 3x + 8x - 24 = x^2 + 5x - 24$ *Marron*
14. $(3x + 1)(x - 7) \to 3x^2 - 20x - 7$ *Bleu foncé*
15. $(x - 8)(x - 5) \to x^2 - 5x - 8x + 40 = x^2 - 13x + 40$ *Bleu clair*
16. $(4x - 8)(x + 3) \to 4x^2 + 4x - 24$ *Blanc*
17. $(x + 3)(x - 6) \to x^2 - 6x + 3x - 18 = x^2 - 3x - 18$ *Rouge*
18. $(2x + 3)(x - 1) \to 2x^2 + x - 3$ *Jaune*

Dessin à obtenir : un voilier.

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