

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

Équations et équations produit nul

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. Solution positive de $(5x - 30)(x + 4) = 0$

2. Solution positive de $(5x - 5)(x + 2) = 0$

3. Plus petite solution de $(x + 5)(x + 7) = 0$

4. $5x + 14 = 3x + 12$

5. $5x + 3 = 3x + 13$

6. $8x + 6 = 3x - 34$

7. $2(x + 4) = 3x - 1$

8. Plus petite solution de $(x + 7)(x + 9) = 0$

9. Plus grande solution de $(x - 4)(x + 7) = 0$

10. Plus petite solution de $(x + 12)(x + 14) = 0$

11. $5x - 13 = 2x + 5$

12. $4(x + 3) = 7x + 21$

13. Solution positive de $(5x - 5)(x + 7) = 0$

14. Solution positive de $x^2 = 16$

15. $4(x + 1) = 6x - 2$

16. Solution positive de $x^2 = 121$

17. Plus grande solution de $(x - 8)(x + 7) = 0$

18. Plus petite solution de $(x + 6)(x + 9) = 0$

Légende (r = résultat)

- **Rouge** : $r < -8$
- **Vert** : $-8 \leq r < -1$
- **Noir** : $-1 \leq r < 3$
- **Bleu clair** : $3 \leq r < 5$
- **Beige** : $5 \leq r < 8$
- **Blanc** : $r \geq 8$

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

Corrigé – à ne pas distribuer avant la correction

Équations et équations produit nul – corrigé

1. Solution positive de $(5x - 30)(x + 4) = 0 \rightarrow 5x = 30$ *ou* $x = -4$ *;* 6 *Beige*
2. Solution positive de $(5x - 5)(x + 2) = 0 \rightarrow 5x = 5$ *ou* $x = -2$ *;* 1 *Noir*
3. Plus petite solution de $(x + 5)(x + 7) = 0 \rightarrow x = -5$ *ou* $x = -7$ *;* -7 *Vert*
4. $5x + 14 = 3x + 12 \rightarrow 2x = -2$ *donc* $x = -1$ *Noir*
5. $5x + 3 = 3x + 13 \rightarrow 2x = 10$ *donc* $x = 5$ *Beige*
6. $8x + 6 = 3x - 34 \rightarrow 5x = -40$ *donc* $x = -8$ *Vert*
7. $2(x + 4) = 3x - 1 \rightarrow 2x + 8 = 3x - 1$ *;* $-x = -9$ *donc* $x = 9$ *Blanc*
8. Plus petite solution de $(x + 7)(x + 9) = 0 \rightarrow x = -7$ *ou* $x = -9$ *;* -9 *Rouge*
9. Plus grande solution de $(x - 4)(x + 7) = 0 \rightarrow x = 4$ *ou* $x = -7$ *;* 4 *Bleu clair*
10. Plus petite solution de $(x + 12)(x + 14) = 0 \rightarrow x = -12$ *ou* $x = -14$ *;* -14 *Rouge*
11. $5x - 13 = 2x + 5 \rightarrow 3x = 18$ *donc* $x = 6$ *Beige*
12. $4(x + 3) = 7x + 21 \rightarrow 4x + 12 = 7x + 21$ *;* $-3x = 9$ *donc* $x = -3$ *Vert*
13. Solution positive de $(5x - 5)(x + 7) = 0 \rightarrow 5x = 5$ *ou* $x = -7$ *;* 1 *Noir*
14. Solution positive de $x^2 = 16 \rightarrow x = 4$ *ou* $x = -4$ *;* 4 *Bleu clair*
15. $4(x + 1) = 6x - 2 \rightarrow 4x + 4 = 6x - 2$ *;* $-2x = -6$ *donc* $x = 3$ *Bleu clair*
16. Solution positive de $x^2 = 121 \rightarrow x = 11$ *ou* $x = -11$ *;* 11 *Blanc*
17. Plus grande solution de $(x - 8)(x + 7) = 0 \rightarrow x = 8$ *ou* $x = -7$ *;* 8 *Blanc*
18. Plus petite solution de $(x + 6)(x + 9) = 0 \rightarrow x = -6$ *ou* $x = -9$ *;* -9 *Rouge*

Dessin à obtenir : un champignon.

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