

Pour prendre un bon départ !

Pour prendre un bon départ !

1. Repérer des formes développées

Parmi les expressions suivantes, chercher celles qui sont écrites sous forme développée et réduite.

$$A = 4 + 2(5x - 7) \quad B = 4x^2 + 3x - 2 \quad C = (x + 1)(4 + x) \quad D = 1 + x + x^3$$

2. Développer des expressions

Développer, réduire puis ordonner les expressions suivantes.

$$A = 4(5x - 7) \quad B = -2x(3 - 5x) \quad C = (x + 3)(4 + x) \quad D = (-2x + 4)(5 - 3x)$$

3. Vérifier qu'un nombre est solution d'une équation

1. 5 est-il solution des équations suivantes ?

$$\text{a) } -16 + 3x = -2x + 9 \quad \text{b) } x^2 + 5 = 0 \quad \text{c) } (x - 5)(x + 7) = 0$$

2. -2 est-il solution des équations suivantes ?


$$\text{a) } 9 + 3x = -2x + 1 \quad \text{b) } -2x^2 + 8 = 0 \quad \text{c) } 2x(6x - 4) = 0$$

4. Résoudre des équations du 1^{er} degré

Résoudre les équations suivantes.

$$\text{a) } 7x + 21 = 0 \quad \text{b) } -3x + 5 = 9 - 5x \quad \text{c) } 3x = 0 \quad \text{d) } \frac{2}{3}x = 5$$

5. Calculer avec des fractions

Sans calculatrice, exprimer sous la forme d'une seule fraction : 

$$\text{a) } 5 + \frac{2}{3} \quad \text{b) } 2 - \frac{1}{7}$$

6. Chercher des antécédents


On considère une fonction f définie par $f(x) = 2x + 6$ pour tout nombre réel x . Déterminer les éventuels antécédents par la fonction f de :

$$\text{a) } 2 \quad \text{b) } 0 \quad \text{c) } \frac{15}{2}$$

7. Utiliser un tableur

Sur tableur, on a obtenu la feuille de calcul suivante.

	A	B	C	D
1	x	3x	x ² -2	x ² +3x-2
2	0	0	-2	-2
3	1	3	-1	2
4	2	6	2	8
5	3	9	7	16
6	4	12	14	26
7	5	15	23	38
8	6	18	34	52
9	7	21	47	68

 **Remarque** x^2 signifie x^2 .

Pour obtenir cette feuille de calcul par recopie vers le bas, quelles formules peut-on saisir en :

$$\text{a) } B2 ? \quad \text{b) } C2 ? \quad \text{c) } D2 ?$$

1. Repérer des formes développées

Parmi les expressions suivantes, chercher celles qui sont écrites sous forme développée et réduite.

$$A = 4 + 2(5x - 7) \quad B = 4x^2 + 3x - 2 \quad C = (x + 1)(4 + x) \quad D = 1 + x + x^3$$

2. Développer des expressions

Développer, réduire puis ordonner les expressions suivantes.

$$A = 4(5x - 7) \quad B = -2x(3 - 5x) \quad C = (x + 3)(4 + x) \quad D = (-2x + 4)(5 - 3x)$$

3. Vérifier qu'un nombre est solution d'une équation

1. 5 est-il solution des équations suivantes ?

$$\text{a) } -16 + 3x = -2x + 9 \quad \text{b) } x^2 + 5 = 0 \quad \text{c) } (x - 5)(x + 7) = 0$$

2. -2 est-il solution des équations suivantes ?


$$\text{a) } 9 + 3x = -2x + 1 \quad \text{b) } -2x^2 + 8 = 0 \quad \text{c) } 2x(6x - 4) = 0$$

4. Résoudre des équations du 1^{er} degré

Résoudre les équations suivantes.

$$\text{a) } 7x + 21 = 0 \quad \text{b) } -3x + 5 = 9 - 5x \quad \text{c) } 3x = 0 \quad \text{d) } \frac{2}{3}x = 5$$

5. Calculer avec des fractions

Sans calculatrice, exprimer sous la forme d'une seule fraction : 

$$\text{a) } 5 + \frac{2}{3} \quad \text{b) } 2 - \frac{1}{7}$$

6. Chercher des antécédents


On considère une fonction f définie par $f(x) = 2x + 6$ pour tout nombre réel x . Déterminer les éventuels antécédents par la fonction f de :

$$\text{a) } 2 \quad \text{b) } 0 \quad \text{c) } \frac{15}{2}$$

7. Utiliser un tableur

Sur tableur, on a obtenu la feuille de calcul suivante.

	A	B	C	D
1	x	3x	x ² -2	x ² +3x-2
2	0	0	-2	-2
3	1	3	-1	2
4	2	6	2	8
5	3	9	7	16
6	4	12	14	26
7	5	15	23	38
8	6	18	34	52
9	7	21	47	68

 **Remarque** x^2 signifie x^2 .

Pour obtenir cette feuille de calcul par recopie vers le bas, quelles formules peut-on saisir en :

$$\text{a) } B2 ? \quad \text{b) } C2 ? \quad \text{c) } D2 ?$$