

## Correction des exercices de révision sur le chapitre des équations

4

- a. Vrai :  $5 + 2 = 7$  et  $3 \times 2 + 1 = 7$   
b. Faux :  $5(5 - 2) = 15$  et  $4 \times 5 = 20$   
c. Faux :  $2(3 + 1) = 8$  et  $3^2 = 9$

9

- a.  $-2 + x = 5$   
 $-2 + x - (-2) = 5 - (-2)$   
 $x = 7$   
La solution de l'équation est 7.
- b.  $x + 9 = 16$   
 $x + 9 - 9 = 16 - 9$   
 $x = 7$   
La solution de l'équation est 7.
- c.  $6x = 15$   
 $6x \div 6 = 15 \div 6$   
 $x = 2,5$   
La solution de l'équation est 2,5.
- d.  $-5x = 24$   
 $-5x \div (-5) = 24 \div (-5)$   
 $x = -4,8$   
La solution de l'équation est -4,8.
- e.  $4x + 3x = 49$   
 $7x = 49$   
 $7x \div 7 = 49 \div 7$   
 $x = 7$   
La solution de l'équation est 7.
- f.  $-2x + 7x = 36$   
 $5x = 36$   
 $5x \div 5 = 36 \div 5$   
 $x = 7,2$   
La solution de l'équation est 7,2.

11

a.  $\frac{3}{4}x = 5$   
 $\frac{3}{4}x \div \frac{3}{4} = 5 \div \frac{3}{4}$   
 $x = \frac{20}{3}$

La solution de l'équation est  $\frac{20}{3}$ .

- b.  $4x - 3 = 11$   
 $4x - 3 + 3 = 11 + 3$   
 $4x = 14$   
 $4x \div 4 = 14 \div 4$   
 $x = 3,5$   
La solution de l'équation est 3,5.
- c.  $7 - 8x = 56$   
 $7 - 8x - 7 = 56 - 7$   
 $-8x = 49$   
 $-8x \div (-8) = 49 \div (-8)$   
 $x = -\frac{49}{8}$   
La solution de l'équation est  $-\frac{49}{8}$ .

- d.  $6x - 4 = 3x + 14$   
 $6x - 4 + 4 = 3x + 14 + 4$   
 $6x = 3x + 18$   
 $6x - 3x = 3x + 18 - 3x$   
 $3x = 18$   
 $3x \div 3 = 18 \div 3$   
 $x = 6$   
La solution de l'équation est 6.
- e.  $9 - 2x = 11 + 4x$   
 $9 - 2x - 9 = 11 + 4x - 9$   
 $-2x = 2 + 4x$   
 $-2x - 4x = 2 + 4x - 4x$   
 $-6x = 2$   
 $-6x \div (-6) = 2 \div (-6)$   
 $x = -\frac{1}{3}$   
La solution de l'équation est  $-\frac{1}{3}$ .

**19** Le problème se modélise par l'équation  $4n - 7 = 3n$ , où  $n$  est le nombre cherché.  
 $4n - 7 = 3n$   
 $n - 7 = 0$   
 $n = 7$   
Le nombre cherché est donc 7.

**20** Le problème se modélise par l'équation  $3n - 4 = 2n + 1$ , où  $n$  est le nombre cherché.  
 $3n - 4 = 2n + 1$   
 $n - 4 = 1$   
 $n = 5$   
Le nombre cherché est donc 5.

**21** Le problème se modélise par l'équation  $a + (a + 3) + 2a = 107$ , où  $a$  est l'âge d'Agnès.  
 $a + (a + 3) + 2a = 107$   
 $4a + 3 = 107$   
 $4a = 104$   
 $a = 26$   
Agnès a donc 26 ans.

**22** Le problème se modélise par l'équation  $4s + s + s + 3s = 1\,647$ , où  $s$  est la somme gagnée par Enzo et Flore.  
 $4s + s + s + 3s = 1\,647$   
 $9s = 1\,647$   
 $s = 183$   
Ainsi, Enzo et Flore ont gagné 183 €, Candice 549 € ( $183 \times 3$ ) et Valentin 732 € ( $183 \times 4$ ).