

27

Nom : _____

 **Mini-évaluation** — Résoudre une équation du premier degré à une inconnue
ou isoler une variable

Partie A — Équations simples

a) $x + 5 = 32$

4

b) $x - 7 = 3$

c) $4x = 20$

d) $-2x = 10$

Partie B — Avec distributivité

a) $3(x + 2) = 15$

3

b) $-4(x - 5) = 8$

c) $2(x - 4) + 6 = 14$

Partie C — Variable des deux côtés

a) $5x + 4 = 2x + 13$

$\overline{8}$

b) $7x - 6 = 3x + 10$

c) $4x + 5 = 9 - x$

d) $6x - 2 = 2x + 14$

Partie D- Problèmes

$\overline{12}$

- a) Emma et Zoé ont ensemble 148 autocollants. Zoé en a 26 de plus qu'Emma. Combien d'autocollants chacune a-t-elle?
-

- b) Trois amis ont accumulé 180 points. Alex a 12 points de moins que Maya, et Sam a le double des points de Maya. Combien de points chacun a-t-il?
-

- c) Une somme d'argent est partagée entre Léa et Noah. Noah reçoit 15 \$ de plus que Léa. Ensemble, ils reçoivent 95 \$. Combien reçoit chacun?
-

- d) Deux nombres ont une somme de 52. Le second nombre est 8 de plus que le premier. Quels sont ces deux nombres?
-

✓ **CORRIGÉ** — Mini-évaluation — Résoudre une équation du premier degré à une inconnue ou isoler une variable

Partie A — Équations simples

a) $x + 5 = 32$

→ $x = 27$

b) $x - 7 = 3$

→ $x = 10$

c) $4x = 20$

→ $x = 5$

d) $-2x = 10$

→ $x = -5$

Partie B — Avec distributivité

a) $3(x + 2) = 15$

→ $3x + 6 = 15$

→ $3x = 9$

→ $x = 3$

b) $-4(x - 5) = 8$

→ $-4x + 20 = 8$

→ $-4x = -12$

→ $x = 3$

c) $2(x - 4) + 6 = 14$

→ $2x - 8 + 6 = 14$

→ $2x - 2 = 14$

→ $2x = 16$

→ $x = 8$

Partie C — Variable des deux côtés

a) $5x + 4 = 2x + 13$

$\rightarrow 3x = 9$

$\rightarrow x = 3$

b) $7x - 6 = 3x + 10$

$\rightarrow 4x = 16$

$\rightarrow x = 4$

c) $4x + 5 = 9 - x$

$\rightarrow 5x = 4$

$\rightarrow x = \frac{4}{5}(0,8)$

d) $6x - 2 = 2x + 14$

$\rightarrow 4x = 16$

$\rightarrow x = 4$

Partie D – Problèmes

a) Emma et Zoé ont ensemble 148 autocollants. Zoé en a 26 de plus qu'Emma.

Soit :

x = nombre d'autocollants d'Emma

Zoé = $x + 26$

Équation :

$$x + (x + 26) = 148$$

$$2x + 26 = 148$$

$$2x = 122$$

$$x = 61$$

Donc :

Emma a 61 autocollants

Zoé a $61 + 26 = 87$ autocollants

b) Trois amis ont accumulé 180 points.

Alex a 12 points de moins que Maya. Sam a le double des points de Maya.

Soit :

x = nombre de points de Maya

Alex = $x - 12$

Sam = $2x$

Équation :

$$x + (x - 12) + 2x = 180$$

$$4x - 12 = 180$$

$$4x = 192$$

$$x = 48$$

Donc :

Maya a 48 points

Alex a $48 - 12 = 36$ points

Sam a $2 \cdot 48 = 96$ points

c) Une somme d'argent est partagée entre Léa et Noah. Noah reçoit 15 \$ de plus que Léa. Ensemble, ils reçoivent 95 \$.

Soit :

x = somme reçue par Léa

Noah = $x + 15$

Équation :

$$x + (x + 15) = 95$$

$$2x + 15 = 95$$

$$2x = 80$$

$$x = 40$$

Donc :

Léa reçoit 40 \$

Noah reçoit $40 + 15 = 55$ \$

d) Deux nombres ont une somme de 52. Le second est 8 de plus que le premier.

Soit :

x = premier nombre

Second = $x + 8$

Équation :

$$x + (x + 8) = 52$$

$$2x + 8 = 52$$

$$2x = 44$$

$$x = 22$$

Donc :

Premier nombre = 22

Second nombre = $22 + 8 = 30$