

**Mini-évaluation — La distributivité en algèbre****Partie A — Appliquer la distributivité**

Développe et simplifie chaque expression.

6

a) $3(x + 5)$ _____

b) $4(2x - 7)$ _____

c) $-2(x + 6)$ _____

d) $5(-3x - 4)$ _____

e) $-(4x + 3)$ _____

f) $-7(ab - 2)$ _____

Partie B — Distributivité avec deux termes

Développe et simplifie.

8

a) $2(x + 3) + 4(x - 1)$ _____

b) $5(2x - 3) - 2(x + 4)$ _____

c) $-3(x - 5) + 2(4x + 1)$ _____

d) $-6(2x + 3) - 12(-x - 5)$ _____

$\frac{\quad}{6}$

Partie C — Problèmes

- a) Louis va à l'épicerie et achète 3 boîtes de céréales à $(5x+4)$ dollars chacune et 2 sacs de pommes à $(3x-1)$ dollars chacun.

Quelle expression algébrique représente le montant total que Louis doit payer?

- b) Patrick a $(7x+9)$ dollars dans son portefeuille. Il achète 4 cartes de collection à $(2x-3)$ dollars chacune.

Quelle expression algébrique représente l'argent qu'il lui reste après son achat?

- c) Un billet d'autobus coûte x dollars. Un billet de métro coûte 3 dollars de plus qu'un billet d'autobus.

Luc achète 2 billets d'autobus et 5 billets de métro.

Quelle expression algébrique représente le montant total que Luc doit payer?

Partie A — Appliquer la distributivité

a) $3x + 15$

b) $8x - 28$

c) $-2x - 12$

d) $-15x - 20$

e) $-4x - 3$

f) $-7ab + 14$

Partie B — Distributivité avec deux termes

a) $2(x + 3) + 4(x - 1)$

$\rightarrow 2x + 6 + 4x - 4$

$\rightarrow \mathbf{6x + 2}$

b) $5(2x - 3) - 2(x + 4)$

$\rightarrow 10x - 15 - 2x - 8$

$\rightarrow \mathbf{8x - 23}$

c) $-3(x - 5) + 2(4x + 1)$

$\rightarrow -3x + 15 + 8x + 2$

$\rightarrow \mathbf{5x + 17}$

d) $-6(2x + 3) - 12(-x - 5)$

$\rightarrow -12x - 18 + 12x + 60$

$\rightarrow \mathbf{42}$

Partie C — Problèmes

a)

3 boîtes à $(5x+4)$ et 2 sacs à $(3x-1)$

Expression :

$$3(5x + 4) + 2(3x - 1)$$

Si on développe : $15x + 12 + 6x - 2 = (21x + 10)$ dollars

b)

Patrick a $(7x+9)$ dollars.

Il achète 4 cartes à $(2x-3)$ chacune.

Expression de ce qu'il lui reste :

$$(7x + 9) - 4(2x - 3)$$

Si on développe : $7x + 9 - 8x + 12 = (-x + 21)$ dollars

c)

Billet d'autobus : x

Billet de métro : $x + 3$

Luc achète 5 billets de métro et 2 billets d'autobus.

Expression :

$$5(x + 3) + 2x$$

Si on développe : $5x + 15 + 2x = (7x + 15)$ dollars
