

Entraînement

Entraînement 5MAT05A :

Calculer chaque expression pour la valeur de x donnée.

- a) $A = 5x + 7$ pour $x = 8$.
- b) $B = 6(x + 7)$ pour $x = 9$.
- c) $C = x^2 + 7$ pour $x = 7$.

Tester chaque égalité pour la valeur numérique donnée.

- d) $12x + 4 = 12(x + 1)$ à tester pour $x = 1$.
- e) $8(y + 3) - 24 = 8y$ à tester pour $y = 2$.

Entraînement 5MAT05B :

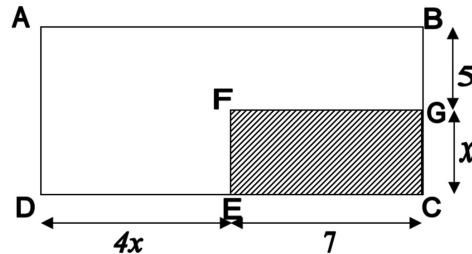
Exprimer chaque quantité demandée en fonction de x .

- a) Pour les soldes, un magasin diminue ses prix de 40%.

On désigne par x un ancien prix.

Exprimer le nouveau prix $\mathcal{P}$ en fonction de x .

- b) Sur la figure ci-contre ABCD et CEFG sont deux rectangles et les longueurs sont données en centimètres.



Exprimer l'aire $\mathcal{A}$ de la partie blanche en fonction de x .

- c) Voici un programme de calcul :

Considérer un nombre donné x .

- ❶ Multiplier ce nombre par 9.
 - ❷ Ajouter 15 au précédent résultat.
 - ❸ Diviser le précédent résultat par 20.
- Écrire le résultat $\mathcal{R}$.

Écrire une expression littérale exprimant le résultat $\mathcal{R}$ de ce programme de calcul en fonction de x .

Entraînement 5MAT05C :

Factoriser puis réduire chaque facteur.

$$A = 8x + 80$$

$$B = 15x - 18$$

$$C = 7x^2 + 21x$$

Développer puis réduire chaque terme.

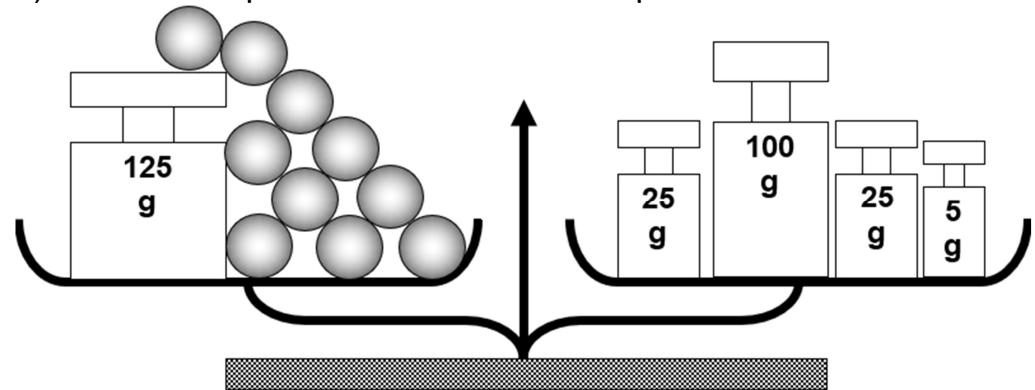
$$D = 7(8x + 4)$$

$$E = 6(3x - 9)$$

$$F = 2x(5x + 6)$$

Entraînement 5MAT05D :

- a) Résoudre l'équation $7x = 56$.
- b) Résoudre l'équation $x + 34 = 87$.
- c) Résoudre le problème à l'aide d'une équation.



Le schéma ci-dessus représente une balance en équilibre avec des poids dont les masses sont indiquées et des billes toutes identiques. Déterminer la masse d'une bille.