

Passé à l'action

1. Utilise des carreaux algébriques pour résoudre ces équations.

- a) $2(x + 1) = 3(x + 2)$
 b) $2(2x + 1) = 3(x + 1)$
 c) $2(4x - 5) = 3(-2x + 6)$

2. Résous ces équations puis vérifie.

- a) $4(2x - 1) = 2(x + 4)$
 b) $2(3x - 1) = 5(x + 6)$
 c) $3(3y - 1) = 4(4y + 1)$
 d) $-3(4x - 1) = 5(-2x + 3)$
 e) $3(x - 4) + 5x = 2(3x - 1)$
 f) $2(-2y - 3) = 3(y - 2) - 7$

3. Par quel nombre faut-il multiplier chaque expression pour éliminer les dénominateurs?

- a) $\frac{1}{2} = \frac{3m}{4} - 1$ b) $\frac{2n}{3} + \frac{1}{2} = \frac{3}{4}$
 c) $\frac{c}{4} = \frac{5c}{6} + \frac{1}{2}$ d) $\frac{y+1}{2} = \frac{2y-3}{3}$

4. Résous ces équations.

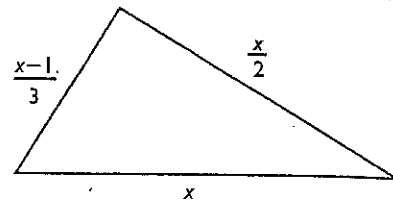
- a) $\frac{1}{2} + \frac{3m}{4} = -1$ b) $\frac{2y}{5} + \frac{1}{2} = \frac{3}{4}$
 c) $\frac{5}{6} = \frac{3d}{4} + \frac{1}{2}$ d) $\frac{n}{2} - \frac{1}{3} = \frac{3}{4}$
 e) $\frac{x-1}{5} = \frac{2x+3}{4}$ f) $\frac{3x-1}{2} = \frac{x+1}{3}$

5. a) Utilise la méthode des opérations inverses pour résoudre $\frac{m}{2} + \frac{1}{3} = \frac{3m}{4}$. N'élimine pas les dénominateurs en premier lieu.

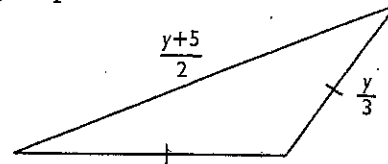
b) Résous de nouveau l'équation. Cette fois, commence par éliminer les dénominateurs. Quelle méthode préfères-tu? Pourquoi?

6. Trouve la longueur de chaque côté.

a) Le périmètre mesure 7 m.



b) Le périmètre mesure 13 m.



10

2

4

7. Pourquoi l'équation $2(x - 1) = 2x + 5$ n'a-t-elle aucune solution?

8. Les stridulations du grillon s'accroissent à mesure que la température augmente. On peut déterminer la température approximative en degrés Celsius à l'aide de l'équation $C = \frac{5(n+8)}{9}$, où n représente le nombre de stridulations en 14 secondes. Trouve le nombre de stridulations pour chacune de ces températures.

- a) 10°C
 b) 15°C
 c) Quelle est la plus basse température qu'on peut estimer à l'aide de cette équation? Explique.

E/S

9. Explique les étapes à suivre pour résoudre chacune de ces équations algébriquement.

- a) $\frac{12}{x} = 6$
 b) $-\frac{12}{x} = 3$
 c) $-\frac{4}{x} = -8$

6

10. Simplifie ces équations puis résous-les. Vérifie tes résultats.

- a) $(a - 1)^2 + 4^2 = (a + 1)^2$
 b) $(x + 3)(x - 3) = 16$

6

Dans ton journal

Explique pourquoi on se facilite la tâche quand on commence par chercher la forme équivalente d'une équation avec fractions avant d'entreprendre de la résoudre.