

Equations du premier degré à une inconnue

exercice 1

Résoudre ces équations.

a) $x + 3 = 6$

b) $x + 5 = -6$

c) $x + 3 = -8$

d) $x - 4 = 2$

e) $x - 8 = 10$

f) $x - 1 = -4$

exercice 2

Résoudre ces équations.

a) $3x = 6$

b) $-x = 8$

c) $-4x = -5$

d) $\frac{x}{3} = 5$

e) $\frac{2x}{7} = 4$

exercice 3

Résoudre ces équations

a) $3x - 4 = 8$

b) $-5x + 7 = 6$

c) $\frac{x}{4} - 2 = -7.$

exercice 4

1. Imaginer une équation du premier degré à une inconnue ayant pour solution $x = 3$.
2. Imaginer une équation du premier degré à une inconnue ayant pour solution $t = -2$.

exercice 5

Indiquer si les équations suivantes ont les mêmes solutions.

a) $x + 2 = 3$	$4x + 8 = 12$	
b) $x - 3 = -5$	$-6x + 18 = 30$	
c) $x + 4 = 7$	$5x + 20 = 7$	

d) $x + 5 = 11$	$\frac{x}{2} + \frac{5}{2} = \frac{11}{2}$	
-----------------	--	--

exercice 6

Résoudre ces équations.

a) $3x - 6(3 - 4x) = 9x - 2$

b) $3x - 2x(x - 1) = -2x^2 + 7x - 12$

c) $\frac{2x-3}{7} = \frac{3x}{7} - 2x$

d) $\frac{2}{3}(x-4) = \frac{5}{4} - 7x$

e) $\frac{x-2}{4} = \frac{5}{4}x - x$

f) $\frac{3}{2} - \frac{7x}{4} = \frac{5(2-x)}{2} - 1$

Mise en équation d'un problème

exercice 1

Problème de fleurs

Un fleuriste propose à ses clients d'emporter gratuitement un bouquet de cinq roses, quatre iris et six tulipes, dont le prix est 35 €, à condition de trouver le prix unitaire de chaque fleur.

Pour cela, il donne les renseignements suivants.

- ▶ Le prix d'un iris est la moitié du prix d'une rose.
- ▶ Le prix d'une tulipe est le triple du prix d'une rose.

Pour résoudre ce problème, complète d'abord ce tableau.

Langage courant	Langage mathématique
Prix d'une rose	x
Prix de cinq roses	
Prix d'un iris	
Prix de quatre iris	
Prix d'une tulipe	
Prix de six tulipes	
Prix du bouquet	

Ecrire une équation. La résoudre. Conclure .

exercice 2

Problème de moyenne



Béatrice a eu deux notes en mathématiques .
Entre les deux, elle a progressé de quatre points et sa moyenne est de 13 .
Quelles sont ces deux notes ?

exercice 3

Une entreprise occupe 320 personnes.
Sachant qu'il y a trois fois plus d'hommes que de femmes, calculer le nombre d'hommes et le nombre de femmes employés dans cette entreprise .

exercice 4

Problème d'argent

Je dépense le quart de mon salaire pour mon logement et les deux cinquièmes pour la nourriture.
Il me reste 378 € pour les autres dépenses .
Calculer mon salaire mensuel .