

Exercice 1

Teste chacune des égalités suivantes pour $x = 2$ puis pour $x = 3$.

a. $4x - 10 = 8$

b. $4x - 12 = 0$

c. $2x - 4 = 5x - 10$

d. $3x - 7 = x + 1$

Exercice 2

L'égalité $5x = 2x + 15$ est-elle vérifiée :

a. pour $x = 4$?

D'une part :

.....

D'autre part :

.....

Donc :

b. pour $x = 5$?

.....

Exercice 3

Teste chacune des égalités pour $x = 5$.

a. $x^2 - 25 = 0$

b. $x^2 - 5 = 4x$

c. $x^2 = 10$

d. $3x - 7 = x^2 + 1$

Exercice 4

Dans chacun des cas proposés, détermine si l'égalité $3x + 5 = 2y - 4$ est vraie ou pas.

a. $x = 1$ et $y = 1$

b. $x = 3$ et $y = 9$

c. $x = \frac{1}{3}$ et $y = 6$

d. $x = 1,5$ et $y = 1$

e. $x = 0$ et $y = 0$

f. $x = \frac{5}{3}$ et $y = 2$

Exercice 5

Détermine si l'égalité $3y = 4x - 3$ est vérifiée :

a. pour $y = 3$ et $x = 3$.

.....

b. pour $y = 4$ et $x = 3$.

.....

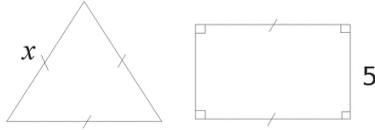
Exercice 6

Voici quatre égalités. Associe à chacune la (les) valeur(s) de x pour laquelle (lesquelles) elle est vérifiée.

| | | | |
|-----------------------------|---|---|---------|
| $2(x + 4) = 3x + 7$ | • | • | $x = 1$ |
| $(x - 3)(x - 2) = 5x - 18$ | • | • | $x = 4$ |
| $10x + 9 = 12x - 7$ | • | • | $x = 6$ |
| $3(5x + 4) + 6 = 2(9x + 3)$ | • | • | $x = 8$ |

Exercice 7

On considère le triangle équilatéral et le rectangle suivants. Les mesures sont données dans la même unité.



a. Exprime en fonction de x :

• le périmètre du triangle :

• le périmètre du rectangle :

b. Quelle expression mathématique traduit la phrase : « le périmètre du triangle est égal au périmètre du rectangle » ?

c. Teste l'égalité pour $x = 8$ et $x = 10$?

d. Comment choisir x pour que le périmètre du triangle soit égal au périmètre du rectangle ?

Exercice 8

4 Soit l'égalité $x^2 - 3x + 2 = 3x - 6$.

a. Teste cette égalité pour $x = 2$.

b. Teste cette égalité pour $x = 4$.

c. Quelle conjecture pourrais-tu émettre ?

d. Teste cette égalité pour $x = 3$.

e. Qu'en conclus-tu ?