

Exercice 11) L'inconnue se nomme x .

2) $5 - 4 \times 3 = 5 - 12 = -7$ et $7 + 3 = 10$.

Comme $-7 \neq 10$, alors **3 n'est pas solution de l'équation.****Exercice 2**

1) $1 - (2 \times 1 - 1) = 1 - (2 - 1) = 1 - 1 = 0$ et $6 - 2 \times 1 = 6 - 2 = 4$

Comme $0 \neq 4$, alors **1 n'est pas solution de l'équation.**

2) $0 - (2 \times 0 - 1) = 0 - (0 - 1) = 0 - (-1) = 0 + (+1) = 1$ et $6 - 2 \times 0 = 6 - 0 = 6$

Comme $1 \neq 6$, alors **0 n'est pas solution de l'équation.**

3) $(-1) - (2 \times (-1) - 1) = (-1) - ((-2) - 1) = (-1) - (-3) = (-1) + (+3) = 2$ et $6 - 2 \times (-1) = 6 + 2 = 8$

Comme $2 \neq 8$, alors **>1 n'est pas solution de l'équation.**

4) $5 - (2 \times 5 - 1) = 5 - (10 - 1) = 5 - 9 = -4$ et $6 - 2 \times 5 = 6 - 10 = -4$

Comme $5 - (2 \times 5 - 1) = 6 - 2 \times 5$, alors **5 est solution de l'équation.****Exercice 3**

a)

$$5x = 7$$

$$\frac{5x}{5} = \frac{7}{5}$$

$$x = \frac{7}{5} = 1,4$$

$$\text{Vérification : } 5 \times \frac{7}{5} = \frac{5 \times 7}{5} = 7$$

La solution de l'équation est $\frac{7}{5}$.

b)

$$\frac{x}{4} = 5$$

$$\frac{x}{4} \times 4 = 5 \times 4$$

$$x = 20$$

$$\text{Vérification : } \frac{20}{5} = 5$$

La solution de l'équation est 20.

c)

$$2x + 5 = 11$$

$$2x + 5 - 5 = 11 - 5$$

$$2x = 6$$

$$\frac{2x}{2} = \frac{6}{2}$$

$$x = 3$$

$$\text{Vérification : } 2 \times 3 + 5 = 6 + 5 = 11$$

La solution de l'équation est 3.

d)

$$5x - 5 = x + 1$$

$$5x - 5 - x = x + 1 - x$$

$$4x - 5 = 1$$

$$4x - 5 + 5 = 1 + 5$$

$$4x = 6$$

$$\frac{4x}{4} = \frac{6}{4}$$

$$x = \frac{3}{2} = 1,5$$

$$\text{Vérification : } 5 \times 1,5 - 5 = 7,5 - 5 = 2,5$$

$$\text{et } 1,5 + 1 = 2,5$$

La solution de l'équation est 1,5.

Exercice 5

Dans le triangle DEF, le côté le plus grand est [DF].

$$DF^2 = 6,5^2 = 42,25$$

$$DE^2 + EF^2 = 3,3^2 + 5,6^2 = 10,89 + 31,36 = 42,25$$

Comme $DF^2 = DE^2 + EF^2$, l'égalité de Pythagore est vérifiée ; par suite, le triangle DEF est rectangle en E.

Par conséquent, l'angle \widehat{DEF} mesure 90° . **C'est donc Jade qui a raison.**