

exercice 3.

• $(11 - 8x)(3x + 7) = 0$

Si un produit de facteurs est nul, alors l'un au moins des facteurs est nul.

Donc $11 - 8x = 0$ ou $3x + 7 = 0$

$$\begin{array}{l} \downarrow -11 \quad \downarrow -11 \\ -8x = -11 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \downarrow :(-8) \quad \downarrow :(-8) \end{array}$$

$$x = \frac{11}{8}$$

$$\begin{array}{l} \downarrow -7 \quad \downarrow -7 \\ 3x = -7 \end{array}$$

$$3x = -7$$

$$\begin{array}{l} \downarrow :3 \quad \downarrow :3 \end{array}$$

$$x = -\frac{7}{3}$$

Les solutions sont $\frac{11}{8}$ et $-\frac{7}{3}$.

• $3(-11x + 5) = -28 - 10x$

$$3 \times (-11x) + 3 \times 5 = -28 - 10x$$

$$-33x + 15 = -28 - 10x$$

$$\begin{array}{l} \downarrow -15 \quad \downarrow -15 \\ -33x = -43 - 10x \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \downarrow +10x \quad \downarrow +10x \\ -23x = -43 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \downarrow :(-23) \quad \downarrow :(-23) \end{array}$$

$$x = \frac{43}{23}$$

• $\frac{6,4}{x} = \frac{x}{10}$

Si deux nombres en écriture fractionnaire sont égaux, alors les produits en croix sont égaux.

$$6,4 \times 10 = x \times x$$

$$64 = x^2$$

$$\begin{array}{l} \downarrow -64 \quad \downarrow -64 \\ 0 = x^2 - 64 \end{array}$$

$$0 = x^2 - 64$$

$$64 = 8^2$$