

## Révision de Math 9 – 3<sup>e</sup> partie

### Résolution d'une équation

#### Résolution d'équations

Lorsque l'on résout une équation, on tente de déterminer la valeur de la variable qui solutionne l'équation.

★ isoler la variable

**Exemple 1:** Résous les équations suivantes.

a)  $5x - 4 + 3 = 4$

$$5x - 1 = 4$$

+1    +1

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

**x = 1**

b)  $6x - 10 = 56$

$$\frac{6x}{6} = \frac{66}{6}$$

**x = 11**

c)  $2 = 4x - 5x$

$$\frac{2}{-1} = \frac{-1x}{-1}$$

**-2 = x**

d)  $9a = 3a - 36$

$$\frac{6a}{6} = \frac{-36}{6}$$

**a = -6**

#### Résolution d'équations avec des parenthèses

- Simplifie à l'aide de la distributivité (développe les parenthèses).
- Regroupe les termes semblables (si possible)
- Résous l'équation.

**Exemple 2:** Résous les équations suivantes:

a)  $2(y - 4) = 16$

$$2y - 8 = 16$$

+8    +8

$$\frac{2y}{2} = \frac{24}{2}$$

**y = 12**

b)  $10 + 2x = -4(x - 1)$

$$10 + 2x = -4x + 4$$

+4x    +4x

$$10 + 6x = 4$$

-10                    -10

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

**x = -1**

$$c) 4(x-3) + 9x = -38$$

$$4x - 12 + 9x = -38$$

$$13x - 12 = -38$$

$$+12 \quad +12$$

$$\frac{13x}{13} = \frac{-26}{13}$$

$$x = -2$$

$$d) 3 - (2 + 4x) = 4 + 2(3x + 1)$$

$$3 - 2 - 4x = 4 + 6x + 2$$

$$1 - 4x = 6 + 6x$$

$$+4x \quad +4x$$

$$1 = 6 + 10x$$

$$-6 \quad -6$$

$$\frac{-5}{10} = \frac{10x}{10}$$

$$\frac{-5}{10} = x$$

$$\frac{-1}{2} = x$$

La validation d'une solution (vérifier une solution)

Afin de valider la solution trouvée, il suffit de remplacer l'inconnue dans l'équation de départ par la solution trouvée.

Exemple 3: Vérifie que  $x=7$  est une solution à l'équation suivante:  $2(3x-5)=32$

$$2(3x-5) = 32$$

$$2[3(7) - 5]$$

$$2(21 - 5)$$

$$2(16)$$

$$32$$

ou

$$2(3x-5) = 32$$

$$6x - 10 = 32$$

$$6(7) - 10$$

$$42 - 10$$

$$32$$

Donc,  $x=7$  est une solution.