

On reconnaît l'identité remarquable

$$a^2 - b^2 = (a+b)(a-b)$$

$$x^2 - 8^2 = 0$$

$$(x+8)(x-8) = 0$$

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

Donc

$$x+8=0$$

$$\text{ou } x-8=0$$

$$\downarrow -8 \quad \downarrow -8$$

$$x = -8$$

$$\downarrow +8 \quad \downarrow +8$$

$$x = 8$$

Les solutions sont **8 et -8**.

#### exercice 4.

Appelons  $x$  la hauteur, en mètres, d'un étage.  
D'après l'énoncé, on obtient l'égalité:

$$108x + 7,8x + 124,3 = 541,3$$

$$115,8x + 124,3 = 541,3$$

$$\downarrow -124,3$$

$$\downarrow -124,3$$

$$115,8x = 417$$

$$\downarrow : 115,8$$

$$\downarrow : 115,8$$

$$x = \frac{417}{115,8}$$

$$x \approx 3,6$$

Chaque étage mesure **environ 3,6 m** de hauteur.