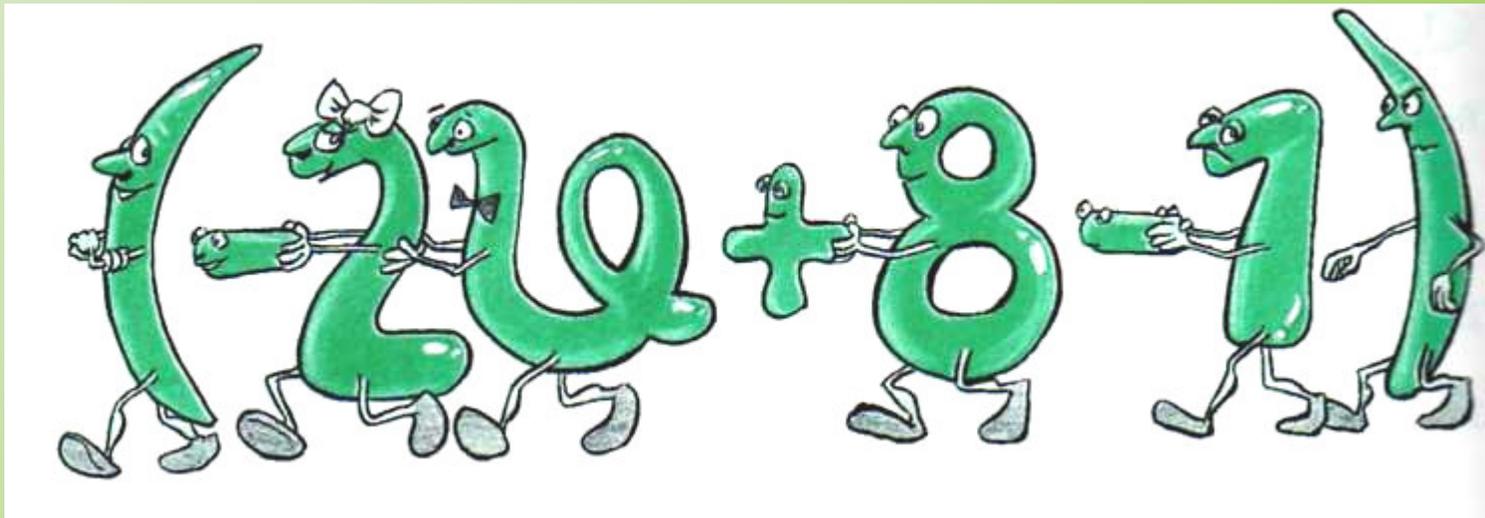


# Equações com parênteses



## Problema



A Madalena pensou num número e verificou que se somasse 3 unidades a esse número, o dobro dessa soma era igual a 18.  
Qual o número em que a Madalena pensou?

$x$  → representa o número em que a Madalena pensou

$x + 3$  → representa o número somado com 3 unidades

$2(x+3)$  → representa o dobro dessa soma

## Resolução da equação

$$2(x + 3) = 18 \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow 2x + 6 = 18 \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow 2x = 18 - 6 \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow 2x = 12 \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow \frac{2x}{2} = \frac{12}{2} \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow x = 6$$

$$\mathbf{S = \{6\}}$$

**1º. Desembaraçar de parênteses**

**2º. Utilizar o princípio da adição para reduzir a termos semelhantes**

**3º. Simplificar cada um dos membros**

**4º. Aplicar o princípio da multiplicação**

## Verificação da solução:

$$2(x + 3) = 18$$

$$2(6 + 3) = 18$$

$$2 \times 6 + 2 \times 3 = 18$$

$$12 + 6 = 18$$

$$18 = 18$$

A solução verifica o enunciado.

Logo, o número em que a Madalena pensou é número 6.

**R: A Madalena pensou no número 6.**