



# MÓDULO DE UM NÚMERO REAL

## 1. DEFINIÇÃO

Dado um número real  $x$ , chama-se *módulo* ou *valor absoluto* de  $x$ , e se indica por  $|x|$ , o número real *não negativo* tal que:



### NOTA:

Isso significa o seguinte:

- O módulo de um número real não negativo é igual ao próprio número;
- O módulo de um número real negativo é igual ao oposto desse número.

### EXEMPLO 1:

Aplicando a definição, calcule:

a)  $3 \cdot |2|$

b)  $|-3| + |2|$

c)  $|-7 + 4|$

d)  $|(-2) \cdot (-3)|$

e)  $|5 - x|$  quando  $x = 8$

f)  $|x^2 - 3x - 2|$  quando  $x = 2$

g)  $|x^2|$  com  $x \in \mathbb{R}$

h)  $|x^3|$  com  $x \in \mathbb{R}$

i)  $|x - 4|$  com  $x \in \mathbb{R}$

k)  $|x - 3| + |x - 8|$  com  $x < 3$

j)  $|x - 1| + |x - 4|$   
com  $1 < x < 4$

l)  $|x - 3| + |x - 8|$  com  $x \in \mathbb{R}$

**ANOTAÇÕES:**