

# como determinar o domínio de uma função?

## Função polinomial $\rightarrow D = \mathbb{R}$

Exemplos:  $f(x) = x^2 + 1$ ;  $g(x) = x^3$ ;  $h(x) = -x + 1$

$$f(x) = \frac{P(x)}{Q(x)} \rightarrow D = \{x \in \mathbb{R} : Q(x) \neq 0\}$$

$$f(x) = \sqrt{P(x)} \rightarrow D = \{x \in \mathbb{R} : P(x) \geq 0\}$$

$$f(x) = \sqrt[3]{P(x)} \rightarrow D = \mathbb{R}$$

$$f(x) = \frac{\sqrt{P(x)}}{Q(x)} \rightarrow D = \{x \in \mathbb{R} : P(x) \geq 0 \wedge Q(x) \neq 0\}$$

$$f(x) = \frac{P(x)}{\sqrt{Q(x)}} \rightarrow D = \{x \in \mathbb{R} : Q(x) > 0\}$$

Determina o domínio da função real de variável real  $f$  definida pela expressão:

a)  $\frac{3x - 6}{2}$

b)  $\frac{x}{x - 3}$

c)  $\frac{x + 3}{x^2 + 16}$

d)  $\frac{x - 1}{x^2 - 4}$

e)  $\frac{2x + 5}{x^2 + 3x - 4}$

f)  $\sqrt{x + 5}$

g)  $\sqrt[3]{4 - 2x}$

h)  $\frac{3 - \sqrt{x + 2}}{x}$

i)  $\frac{\sqrt{8 - 3x}}{x - 2}$

j)  $\frac{\sqrt{3 - x}}{x^2 - 2x}$

k)  $\frac{1}{\sqrt{x - 6}}$

l)  $\frac{x + 1}{\sqrt{x + 1}}$

m)  $\frac{2x}{\sqrt[3]{x} - 2}$

n)  $\frac{x - 3}{2 - \sqrt{x}}$

o)  $\frac{\sqrt{8 - x}}{\sqrt{2x - 1} - 3}$

p)  $\frac{1}{x} + \frac{1}{\sqrt{x^2 + 9} - 5}$