





FUNÇÕES

PROF. BRUNNO LIMA

DOMÍNIO, CONTRADOMÍNIO E IMAGEM

RELAÇÕES
Prof. Bruno Lima



brunnolimaprofessor



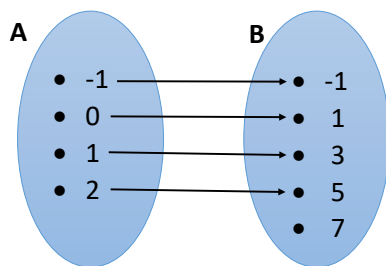
@profbrunnolima



Professor Brunno Lima



DOMÍNIO, CONTRADOMÍNIO E IMAGEM DE UMA FUNÇÃO



- ✓ Domínio (D): Elementos do conjunto A $\{-1, 0, 1, 2\}$
- ✓ Contradomínio (CD): Elementos do conjunto B $\{-1, 1, 3, 5, 7\}$
- ✓ Imagem (Im): Elementos de B que se relacionam com os de A. Por isso é obrigatoriamente um subconjunto do contradomínio $Im \subset CD$. $\{-1, 1, 3, 5\}$

OBTENÇÃO DO DOMÍNIO DE UMA FUNÇÃO



Obter o domínio de uma função significa determinar os valores de x que se relacionam com y sem violar as condições de existência da expressão matemática.

OBTENÇÃO DO DOMÍNIO DE UMA FUNÇÃO



De modo geral o domínio pertence ao conjunto dos números Reais sendo o maior subconjunto de \mathbb{R} , contudo há exceções que restringem os valores que o x pode assumir, sendo elas:

- I. Quando o “ x ” estiver no denominador.
- II. Quando o “ x ” estiver no radicando de uma raiz de índice par.

Exemplos:



Determine o domínio das seguintes funções:

a) $f(x) = \sqrt{2x - 4}$



Resposta



$$D = \{ x \in \mathbb{R} \mid x \geq 2 \}$$



b) $f(x) = \frac{5}{x+1}$



Resposta:



$$D = \{ x \in \mathbb{R} \mid x \neq -1 \}$$



c) $f(x) = \frac{\sqrt{x-2}}{\sqrt{3-x}}$



Resposta:



$$D = \{ x \in \mathbb{R} \mid 2 \leq x < 3 \}$$

