

Il dominio

Il campo di esistenza (C.E.) o dominio di una funzione è il sottoinsieme più ampio di \mathbb{R} in cui essa può essere definita.

Data una funzione $f : A \rightarrow B$

A viene detto dominio della funzione, e lo indicheremo anche con **D**, mentre il sottoinsieme **C** di **B** formato dalle immagini degli elementi di **A**, è detto codominio.

Funzione	Campo di Esistenza
Funzioni razionali intere: $y = a_0x^n + a_1x^{n-1} + \dots + a_n$	\mathbb{R}
Funzioni razionali fratte: $y = \frac{P(x)}{Q(x)}$ (P e Q polinomi)	$\mathbb{R} - \{x_0, x_1, \dots, x_k\}$ con $Q(x_0) = \dots = Q(x_k) = 0$
Funzioni irrazionali: $y = \sqrt[n]{f(x)}$ $y = [f(x)]^\alpha$ a > 0 e irrazionale $y = [f(x)]^{g(x)}$ $y = \log_a f(x)$ a > 0, a \neq 1 $y = a^{f(x)}$ a > 0, a \neq 1	$\{x \in \mathbb{R} \mid f(x) \geq 0\}$, se n è pari campo di esistenza di $f(x)$, se n è dispari $\{x \in \mathbb{R} \mid f(x) \geq 0\}$ $\{x \in \mathbb{R} \mid f(x) > 0\} \cap \text{C.E. di } g(x)$ $\{x \in \mathbb{R} \mid f(x) > 0\}$ Campo di esistenza di $f(x)$
Funzioni goniometriche: $y = \sin x, y = \cos x$ $y = \operatorname{tg} x$ $y = \operatorname{cotg} x$ $y = \arcsin x, y = \arccos x$ $y = \operatorname{arctg} x, y = \operatorname{arccotg} x$	\mathbb{R} $\mathbb{R} - \{\frac{\pi}{2} + k\pi\}$ $\mathbb{R} - \{k\pi\}$ $[-1; 1]$ \mathbb{R}

--	--



StudentVille