

Funzione reali di variabile reale di natura baby

Liceo Assteas -Buccino-

F. Fernicola

15 Settembre 2025

Una funzione reale di dominio $X \subseteq \mathbb{R}$ è una legge che associa ad ogni numero reale $x_0 \in X$ un unico numero reale $f(x_0) \in \mathbb{R}$. Una funzione reale di dominio X si indica nel seguente modo:

$$f: X \rightarrow \mathbb{R}$$

Senza fare molti giri di parole riportiamo degli esempi che possano chiarire quanto esposto!

Esempio 1 Consideriamo la funzione espressa dalla seguente relazione: $f(x) = 5x$. Risulta evidente che $f(0) = 0$, $f(2) = 10$, $f(-5) = -25$. In queste situazioni si dice anche che il corrispondente di 0 è 0, il corrispondente di 2 è 10, il corrispondente di -5 è -25 . Come sinonimo di corrispondente si può utilizzare anche il termine immagine. Quanto vale l'immagine di -3 ovvero $f(-3) = \dots?$. Osserviamo che in questo caso la funzione $f(x) = 5x$ ha come dominio $X = \mathbb{R}$, in sostanza per qualsiasi numero reale è possibile calcolare $f(x)$, non esistono valori che si devono escludere.

Esercizio 1 Consideriamo la funzione espressa dalla seguente relazione: $f(x) = 3x - 4$. Calcolare $f(-1)$, $f(0)$, $f\left(\frac{2}{3}\right)$. Determinare x_0 tale che $f(x_0) = 5$, $f(x_0) = -3$ e infine determinare il dominio X .

Esercizio 2 Consideriamo la funzione espressa dalla seguente relazione: $f(x) = \frac{2x-1}{x-3}$. Calcolare $f(-1)$, $f(0)$, $f(4)$. Determinare il dominio X .

Esercizio 3 Consideriamo la funzione espressa dalla seguente relazione: $f(x) = \frac{3}{2}x - 2$. Calcolare $f(2)$, $f(-3)$, $f\left(\frac{3}{2}\right)$. Determinare x_0 tale che $f(x_0) = -6$, $f(x_0) = 2$ e infine determinare il dominio X .

Esercizio 4 Consideriamo la funzione espressa dalla seguente relazione: $f(x) = \frac{4x+3}{2x+5}$. Calcolare $f(-2)$, $f\left(\frac{3}{2}\right)$, $f\left(-\frac{1}{2}\right)$. Determinare il dominio X .