

Library of Special Functions

	FUNCTION	GRAPH	DOMAIN (SET)	DOMAIN (INT.)	RANGE (SET)	RANGE (INT.)
1.	Greatest Integer $f(x) = [x]$		$\{x x \in \mathbb{R}\}$	$(-\infty, \infty)$	$\{y y \in \mathbb{Z}\}$	N/A
2.	Constant $f(x) = c$		$\{x x \in \mathbb{R}\}$	$(-\infty, \infty)$	$\{y y = c\}$	N/A
3.	Identity $f(x) = x$		$\{x x \in \mathbb{R}\}$	$(-\infty, \infty)$	$\{y y \in \mathbb{R}\}$	$(-\infty, \infty)$
4.	Absolute Value $f(x) = x $		$\{x x \in \mathbb{R}\}$	$(-\infty, \infty)$	$\{y y \geq 0\}$	$[0, \infty)$
5.	Quadratic $f(x) = x^2$		$\{x x \in \mathbb{R}\}$	$(-\infty, \infty)$	$\{y y \geq 0\}$	$[0, \infty)$
6.	Square Root $f(x) = \sqrt{x}$		$\{x x \geq 0\}$	$[0, \infty)$	$\{y y \geq 0\}$	$[0, \infty)$
7.	Reciprocal $f(x) = \frac{1}{x}$		$\{x x \neq 0\}$	$(-\infty, 0) \cup (0, \infty)$	or $\{y y \neq 0\}$	$(-\infty, 0) \cup (0, \infty)$
8.	Cubic $f(x) = x^3$		$\{x x \in \mathbb{R}\}$	$(-\infty, \infty)$	$\{y y \in \mathbb{R}\}$	$(-\infty, \infty)$
9.	Cube Root $f(x) = \sqrt[3]{x}$		$\{x x \in \mathbb{R}\}$	$(-\infty, \infty)$	$\{y y \in \mathbb{R}\}$	$(-\infty, \infty)$