

dopo aver trovato il dominio, stabilire se le seguenti funzioni sono pari, dispari o nessuna delle due

1	$y = x^2$	R ; pari
2	$y = x^2 + 3$	R ; pari
3	$y = (x + 3)^2$	R ; né pari né dispari
4	$y = \sin x$	R ; dispari
5	$y = \sin(x^2)$	R ; pari
6	$y = \sin^2 x$	R ; pari
7	$y = \frac{1}{x}$	$R - \{0\}$; dispari
8	$y = \frac{1}{\sin x}$	$R - \{k\pi\}$; dispari
9	$y = \frac{x}{\sin x}$	$R - \{k\pi\} - \{0\}$; pari
10	$y = \frac{\cos x}{x}$	$R - \{0\}$; dispari
11	$y = \frac{1 - \cos x}{x^2}$	$R - \{0\}$; pari
12	$y = \frac{e^x + e^{-x}}{2}$ questa funzione si chiama <i>coseno iperbolico</i>	R ; pari
13	$y = \frac{e^x - e^{-x}}{2}$ questa funzione si chiama <i>seno iperbolico</i>	R ; dispari

14	$y = \frac{e^x - e^{-x}}{e^x + e^{-x}}$ questa funzione si chiama <i>tangente iperbolica</i>	$\mathbb{R}$; dispari
15	$y = \log x + \log(-x)$	$\emptyset$
16	$y = \sin(\sin(\sin x))$	$\mathbb{R}$; dispari
17	$y = x^3 - \frac{\sin x}{x^2}$	$\mathbb{R} - \{0\}$; dispari
18	$y = x^4 + 5x^2 - x \tan x$	$\mathbb{R} - \left\{\frac{\pi}{2} + k\pi\right\}$; pari
19	$y = \left 2 \sin x + \frac{\pi}{2}\right $	$\mathbb{R}$; né pari né dispari
20	$y = \left 2 \sin\left(x + \frac{\pi}{2}\right)\right $	$\mathbb{R}$; pari
21	$y = \sin x + \cos x$	$\mathbb{R}$; né pari né dispari
22	$y = \sin x + \tan x$	$\mathbb{R} - \left\{\frac{\pi}{2} + k\pi\right\}$; dispari
23	$y = \arctan x + \arctan \frac{1}{x}$	$\mathbb{R} - \{0\}$; dispari
24	$y = \sqrt{ x } - x^2$	$\mathbb{R}$; pari
25	$y = \frac{x}{\sqrt{ x }} - x x $	$\mathbb{R} - \{0\}$; dispari
26	$y = \frac{\cos 2x}{\cos^2 x} + \tan^2 x - 1$	$\mathbb{R} - \left\{\frac{\pi}{2} + k\pi\right\} \quad k \in \mathbb{Z}$; pari
27	$y = 2 \cos \pi x + 3x^2$	$\mathbb{R}$; pari

28	$y = \sqrt[3]{x} - \sqrt[9]{x}$	R ; né pari né dispari
29	$y = \frac{1}{3\sqrt[3]{x^2}} - \frac{1}{9\sqrt[9]{x^8}}$	$R - \{0\}$; pari
30	$y = x^2 + 3 - 2x^3 + x$	R ; né pari né dispari
31	$y = \sqrt{1+x} + \sqrt{1-x}$	$-1 \leq x \leq 1$; pari
32	$y = xe^{\cos x} - 5 \sin x$	R ; dispari
33	$y = e^{\sin x} + e^{\cos x}$	R ; né pari né dispari
34	$y = \log\left(\frac{x^2}{x+1}\right) + \log(x+1)$	$-1 < x < 0 \vee x > 0$; né pari né dispari
35	$y = \log(1 + \sin x) + \log\left(\frac{1}{\cos x} - \tan x\right)$	$R - \left\{\frac{\pi}{2} + k\frac{\pi}{2}\right\}$; né pari né dispari
36	$y = \log\left(\frac{1}{\pi}\right) + \log(\sqrt{5})$	R ; pari
37	$y = 2\sqrt{x^2} - x$	R ; né pari né dispari
38	$y = \frac{1}{x^3} + x \cos x$	$R - \{0\}$; dispari
39	$y = \left(\frac{\tan x}{x}\right)^2 + 1 - \sin^2 x$	$R - \left\{0; \frac{\pi}{2} + k\pi\right\}$; pari
40	$y = \tan(x^3) - x^2 \tan^3 x$	$R - \left\{\frac{\pi}{2} + k\pi\right\}$; dispari
41	$y = (\sin x)x^2$	R ; dispari

42	$y = \sin x \cos(x^2)$	R ; pari
43	$y = e^{-x}(e^{\sin^2 x})$	R ; né pari né dispari
44	$y = e^{\cos^2 x}(e^{\sin^2 x})$	R ; pari
45	$y = -\sqrt{1-x^2}(\sqrt{1+ x })$	$-1 \leq x \leq 1$; pari
46	$y = (\arccos(x + 1/2) - 1)(1 - \arccos(x + 1/2))$	$-\frac{3}{2} \leq x \leq \frac{1}{2}$; né pari né dispari
47	$y = [\log(x^{\sin x})](\log x)^{-1}$	$0 < x < 1 \vee x > 1$; né pari né dispari
48	$y = \frac{1}{x} \tan \sqrt{ x }$	$R - \left\{0; \pm \left(\frac{\pi}{2} + k\pi\right)^2\right\}$; dispari
49	$y = \frac{1}{x^3} \tan \sqrt{x}$	$R^+ - \left\{\left(\frac{\pi}{2} + k\pi\right)^2\right\}$; né pari né dispari
50	$y = \frac{\cos x}{ \cos x } \sqrt{\frac{1+\cos 2x}{2}}$	$R - \left\{\frac{\pi}{2} + k\pi\right\}$; pari
51	$y = (x^4 + 2x^2)\left(x - \frac{1}{x}\right)$	$R - \{0\}$; dispari
52	$y = (\sin x - \cos x)(\sin x + \cos x)$	R ; pari
53	$y = \sqrt{x+1} \tan^3 x$	$x \geq -1 \wedge x \neq \frac{\pi}{2} + k\pi$; né pari né dispari
54	$y = \frac{ 1 - e^{2x} }{1 - e^x}$	$R - \{0\}$; né pari né dispari
55	$y = \cos x \log_{ x } x$	$0 < x < 1 \vee x > 1$; né pari né dispari

56	$y = e^{8 \cos^2 x - \sin^2 2x} e^{2+3 \tan^2 x}$	R ; pari
57	$y = x x^3 \sqrt[3]{x^{-7}}$	R ; pari
58	$y = \frac{\sin x}{x-1} (x^3 - x^2 + x - 1)$	$R - \{1\}$; dispari
59	$y = \sin\left(x + \frac{\pi}{6}\right) \sin\left(x - \frac{\pi}{6}\right)$	R ; pari