

Compito in classe Fila B

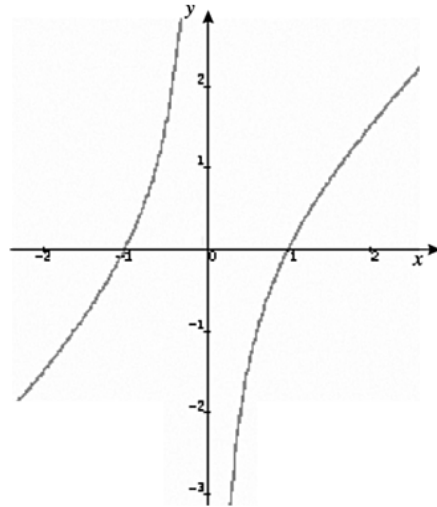
Cognome e nome:

Classe e sezione:

Data:

Barrare la risposta corretta

Sapendo che una e una sola delle risposte proposte è esatta, dire qual è l'equazione della funzione il cui grafico è rappresentato in figura:

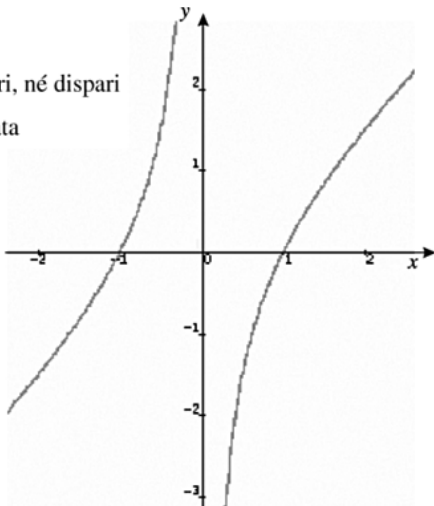


- a $y = \frac{x^4 - 1}{x}$
- b $y = \frac{x^2 - 1}{x}$
- c $y = \frac{1 - x^2}{x}$
- d $y = \frac{1 - x^4}{x}$

Barrare la risposta corretta

La funzione della figura è:

- a pari
- b dispari
- c né pari, né dispari
- d limitata



Barrare la risposta corretta

La funzione di equazione $y = 3 \sin^2 x + 2$

- a è pari
- b è dispari
- c ha un numero finito di massimi locali o relativi
- d è illimitata

Barrare la risposta corretta

La funzione di equazione $y = |\sin x + \cos x|$

- a è periodica di periodo $T = 2\pi$
- b è periodica di periodo $T = \pi$
- c è periodica di periodo $T = \frac{\pi}{2}$
- d non è periodica

Barrare la risposta corretta

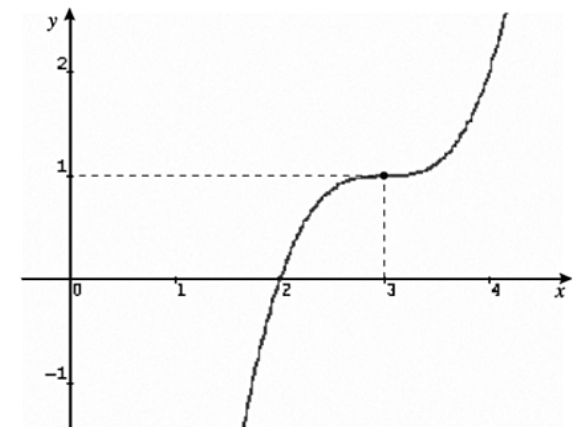
La funzione di equazione $y = \left| \frac{x+1}{x-4} \right|$

- a è limitata superiormente
- b è monotona in senso stretto
- c è periodica
- d è limitata inferiormente

Barrare la risposta corretta

La funzione che ha il grafico in figura:

- a ha equazione $y = x^3 + 3$
- b ha equazione $y = (x - 3)^3 + 1$
- c ha equazione $y = (x + 3)^3 + 1$
- d ha equazione $y = (x + 3)^3 + 3$



Barrare la risposta corretta

La funzione $y = \frac{x - 9}{1 - x}$

- a ha come codominio la semiretta dei numeri maggiori di 1
- b ha come dominio tutto l'insieme dei numeri reali eccetto 1
- c ha come codominio tutto l'insieme dei numeri reali
- d ha come dominio tutto l'insieme dei numeri reali maggiori di 1

Barrare la risposta corretta

La funzione $y = \frac{1}{x^2} + 1$

- a è dispari
- b ha come codominio la semiretta dei numeri maggiori di 1
- c ha come dominio tutto l'insieme dei numeri reali
- d è limitata

Barrare la risposta corretta

La funzione $y = \frac{1}{\sqrt[3]{x^2 + 4}}$

- a assume massimo per $x = 0$
- b assume massimo per $x = \frac{1}{\sqrt[3]{4}}$
- c non è né pari, né dispari
- d è illimitata

Barrare la risposta corretta

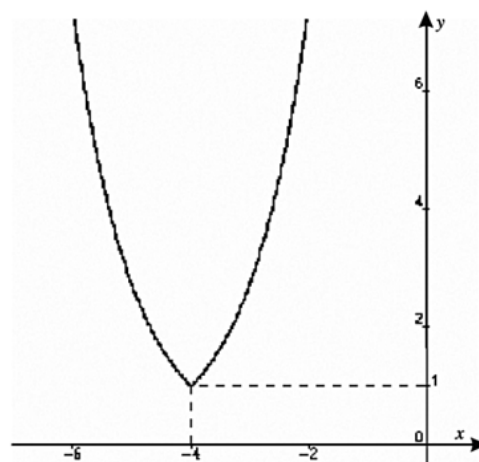
Indicare l'unica proposizione vera.

- a Le funzioni $y = \sin x$ e $y = \cos x$ assumono i massimi locali o relativi per gli stessi valori di x .
- b Le funzioni $y = \sin x$ e $y = \operatorname{ctg} x$ hanno lo stesso dominio.
- c Le funzioni $y = \operatorname{tg} x$ e $y = \operatorname{ctg} x$ hanno lo stesso dominio.
- d Le funzioni $y = \operatorname{tg} x$ e $y = \operatorname{ctg} x$ sono illimitate.

Barrare la risposta corretta

Sapendo che una e una sola delle risposte proposte è esatta, dire qual è la funzione il cui grafico è rappresentato in figura:

- a $y = e^{|x|+4}$
- b $y = e^{|x|+4} + 1$
- c $y = e^{|x+4|} + 1$
- d $y = e^{|x+4|}$



Barrare la risposta corretta

La funzione segno $y = \operatorname{sgn}(x)$:

- a è pari
- b è dispari
- c è illimitata
- d è decrescente

Barrare la risposta corretta

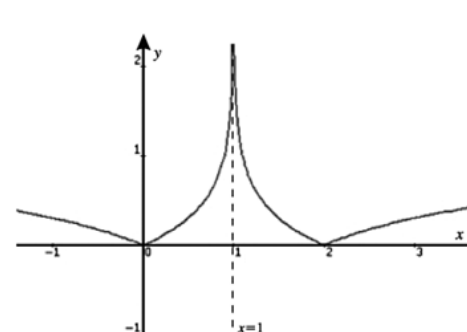
Indicare l'unica affermazione falsa.

- a $[|x|] = [x] \quad \forall x \in \mathbb{R}$
- b $f(x) = [x]$ è pari
- c $f(x) = [|x|]$ è illimitata
- d $f(x) = [x]$ ha dominio $\forall x \in \mathbb{R}$

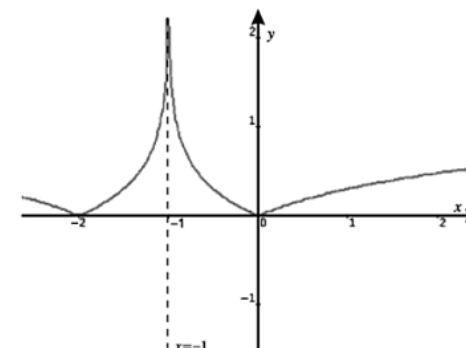
Barrare la risposta corretta

Indicare quale grafico rappresenta la funzione di equazione $y = |\log|x - 1||$

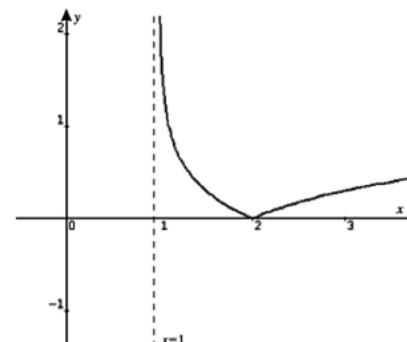
a



b



c



d

