

GRAFICI DI FUNZIONI E DERIVATE

Supponiamo che f sia definita in un intervallo I e derivabile in I

$f'(x) > 0 \iff f$ strett. crescente

$f'(x) < 0 \iff f$ strett. decrescente

$f'(x_0) = 0$
(x_0 INTERNO) $\iff f$ ha un MAX, un MIN o un FLESSO ORIZZ. in x_0

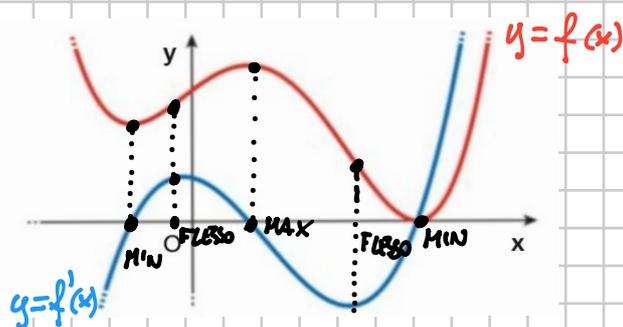
f' crescente
(strett.) $\iff f$ CONVESSA (convexità verso l'alto)
(strett.)

f' decrescente
(strett.) $\iff f$ CONCAVA (convexità verso il basso)
(strett.)

f' ha un
MAX o
un MIN in x_0
(x_0 INTERNO) $\iff f$ ha un punto di flesso in x_0

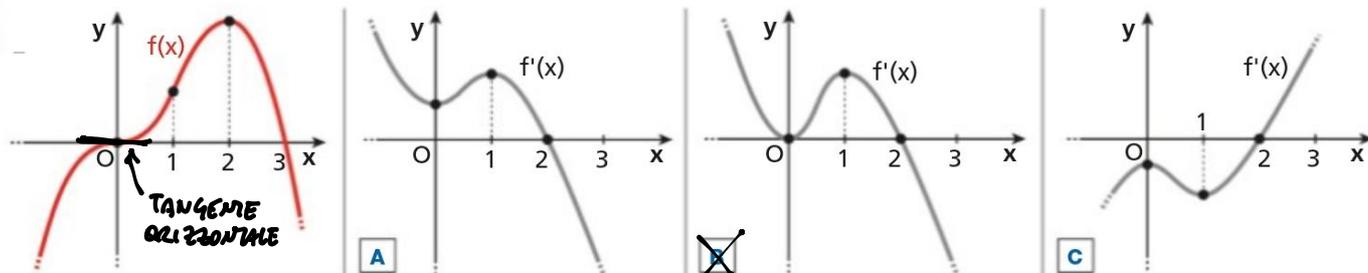
375

Nel grafico sono rappresentate una funzione $f(x)$ e la sua derivata $f'(x)$. Indica qual è il grafico di $f(x)$ e qual è quello di $f'(x)$.

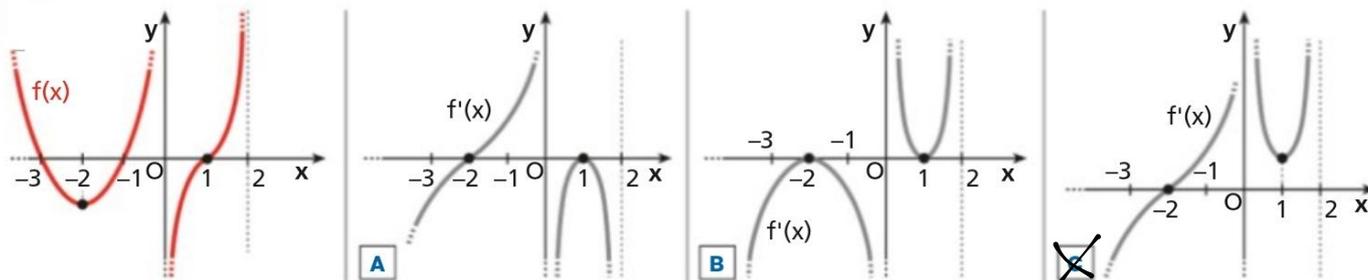


TEST Dato il grafico di $y = f(x)$, individua l'andamento del grafico della sua derivata $y = f'(x)$ fra le tre alternative proposte.

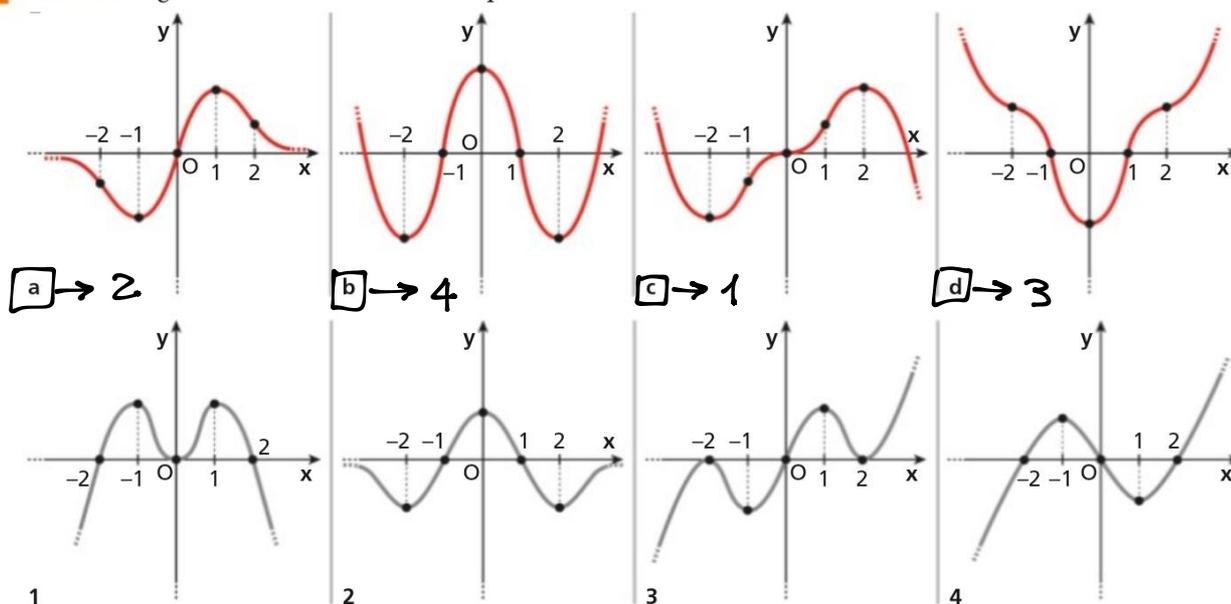
376



377

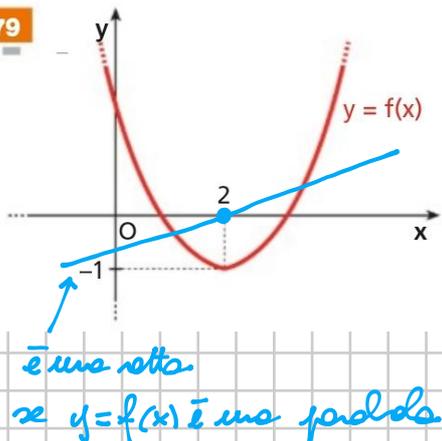


378 ASSOCIA al grafico di ciascuna funzione quello della sua derivata.

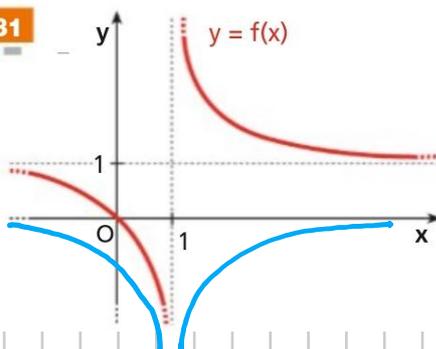


Dato il grafico della funzione $y = f(x)$, traccia l'andamento di quello della sua derivata.

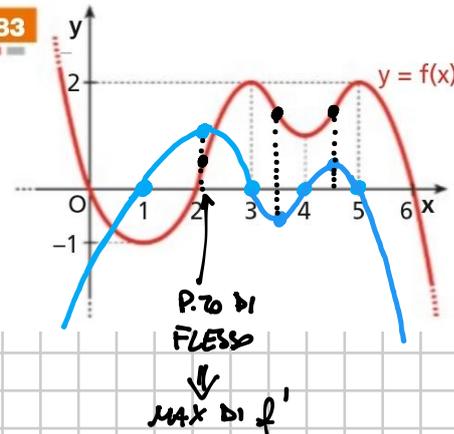
379



381

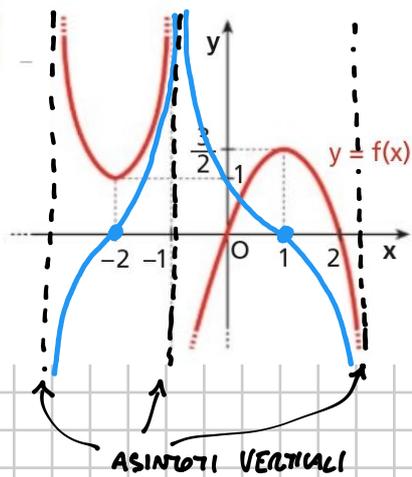


383

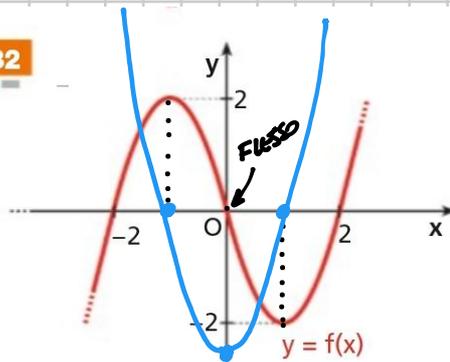


DISEGNARE (QUALITATIVAMENTE) LA FUNZIONE DERIVATA

380



382



384

