

Verifica di matematica su funzioni e derivate

- 1) Data la funzione $f(x) = \frac{x^2 - 3x + 1}{x^2}$
- Determinare il dominio della funzione
 - Determinare, se esistono, le intersezioni con gli assi cartesiani
 - Stabilire il valore di $f(-1/3)$ e di $f(-6)$
 - Calcolare la derivata prima di $f(x)$
- 2) Data la funzione $f(x) = \frac{1}{\sqrt{x^2 - 4x}}$ è:
- Determinare il dominio della funzione
 - Determinare, se esistono, le intersezioni con gli assi cartesiani
 - Stabilire, se esistono nel campo dei numeri reali, i valori di $f(-1)$ e di $f(3)$
 - Calcolare la derivata prima di $f(x)$
- 3) Data la funzione $f(x) = 2^x \cdot \sin(2x)$ è:
- Determinare il dominio della funzione
 - Stabilire, se esistono nel campo dei numeri reali, il valore di $f(0)$
 - Calcolare la derivata prima di $f(x)$
- 4) Calcolare la derivata prima della funzione

$$f(x) = \frac{(2x+1)^4}{x^2 - 2x}$$

Valutazione

1 a) b) c) 2 a) b) c) 0.5 3 a) b) 0.5 punti

1 d) 2 d) 3 c) 4 1.5 punti

Tempo previsto 50 min.