

Funzione derivata. Verifica

1. Riprendi la funzione $y = x^3$, che ha il grafico qui a fianco.

Rispondi ai seguenti quesiti.

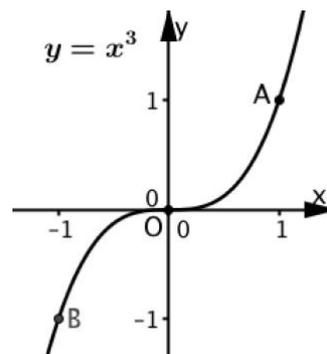
a. Quanto vale la derivata nel punto O di ascissa 0?

b. Disegna la tangente t_O alla curva in O.

c. Quanto vale la derivata nel punto A di ascissa 1?

d. Quanto vale la derivata nel punto B di ascissa -1?

e. Che cosa puoi dire delle tangenti t_A e t_B alla curva nei punti A e B?

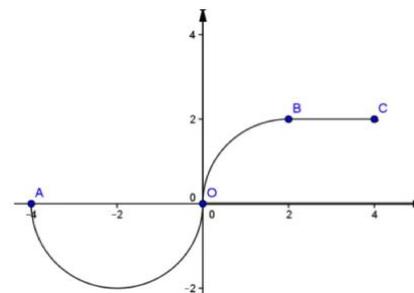


2. La funzione $f(x)$ ha il grafico disegnato a lato, che passa per i punti A(-4, 0), O(0, 0), B(2, 2), C(4, 2) ed è formato da:

- la semicirconferenza di diametro AO;

- l'arco OB, quarto di circonferenza di raggio 2;

- il segmento BC.



Rispondi ai seguenti quesiti:

a. $f(x)$ è derivabile in A? SI NO

perché.....

b. $f(x)$ è derivabile in O? SI NO

perché.....

c. $f(x)$ è derivabile in B? SI NO

perché.....

3. Osserva le figure qui sotto e basati sui grafici per scegliere la frase corretta da abbinare ad ogni grafico.

<p>Frase</p>	<p>Frase</p>	<p>Frase</p>

Frase A: Vale 0 la derivata in $x = 1$.

Frase B: La funzione non è derivabile in $x = 1$.

Frase C: tende ad infinito la derivata in $x = 1$

Frase D: Vale 1 la derivata in $x = 1$.