

Tre teoremi sulle funzioni derivabili. Verifica

1. Osserva la funzione rappresentata in figura 1 qui sotto e risolvi i seguenti quesiti.

a. Puoi applicare alla funzione il teorema di Lagrange? Sì No

Perché _____

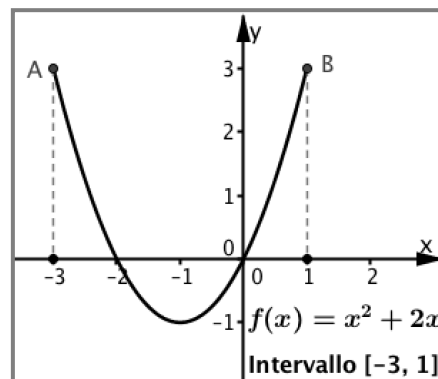
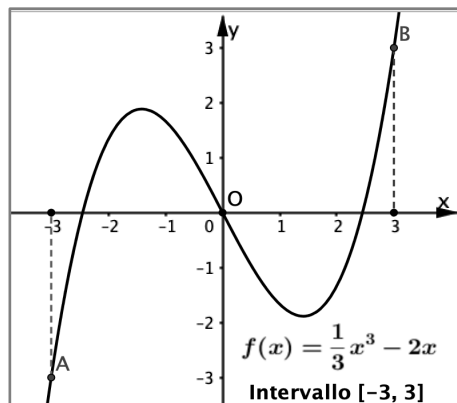
b. In caso affermativo, determina le ascisse c la cui esistenza è garantita dal teorema.

2. Osserva la funzione rappresentata in figura 2 qui sotto e risolvi i seguenti quesiti.

a. Puoi applicare alla funzione il teorema di Rolle? Sì No

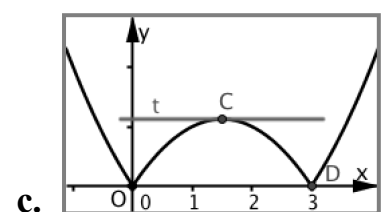
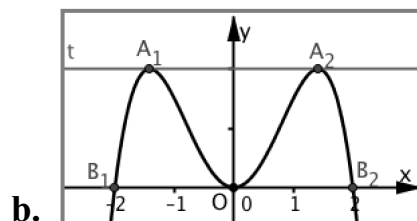
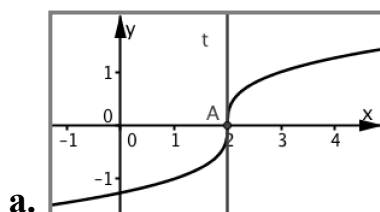
Perché _____

b. In caso affermativo, determina l'ascissa c la cui esistenza è garantita dal teorema.



3. Applica il teorema di Lagrange per stabilire se è vero che: 'se un automobilista percorre senza soste 60 km in 45 minuti, allora il tachimetro dell'auto deve indicare esattamente 80km/h almeno una volta.'

4. Quali fra le funzioni rappresentate qui sotto **non** sono derivabili in uno o più punti? Motiva per ciascun grafico la tua risposta.



a. _____

b. _____

c. _____