

Nome:.....Cognome:.....

1) Studia intervalli di crescita, decrescenza, massimi, minimi, concavità, convessità, punti di flesso

della seguente funzione: $y = \frac{2x}{1-x^2}$

2) Studia solo crescita e decrescenza, massimi e minimi della seguente funzione: $y = e^{\frac{2x^2}{x-1}}$

3) Enuncia il teorema di Rolle e stabilisci in maniera esauriente se è possibile applicarlo alla funzione

$y = \sqrt{|x|+2}$ nell'intervallo $[-2,2]$ (stabilisci se necessario IL TIPO DI PUNTO DI NON DERIVABILITA')

4) Stabilisci se è possibile applicare il teorema di Lagrange alla funzione $y = x^3 - 2x$

nell'intervallo $\left[-\frac{1}{2}, 2\right]$ e in caso affermativo trovare i punti la cui esistenza è garantita dal teorema.

Interpreta geometricamente il risultato disegnando la funzione E TUTTO IL NECESSARIO, trovando anche massimi e minimi.

5) Scrivi l'equazione della retta tangente alla funzione $y = \arctan 2x$ nel suo punto di flesso.

Nome:.....Cognome:.....

1) Studia intervalli di crescita, decrescenza, massimi, minimi, concavità, convessità, punti di flesso

della seguente funzione: $y = \frac{x}{1-x^2}$

2) Studia solo crescita e decrescenza, massimi e minimi della seguente funzione: $y = e^{\frac{x^2}{x-2}}$

3) Enuncia il teorema di Rolle e stabilisci in maniera esauriente se è possibile applicarlo alla funzione

$y = \sqrt{|x|+2}$ nell'intervallo $[-2,2]$ (stabilisci se necessario IL TIPO DI PUNTO DI NON DERIVABILITA')

4) Stabilisci se è possibile applicare il teorema di Lagrange alla funzione $y = x^3 - 2x$

nell'intervallo $\left[-\frac{1}{2}, 2\right]$ e in caso affermativo trovare i punti la cui esistenza è garantita dal teorema.

Interpreta geometricamente il risultato disegnando la funzione E TUTTO IL NECESSARIO , trovando anche massimi e minimi.

5) Scrivi l'equazione della retta tangente alla funzione $y = \ln^2 x$ nel suo punto di flesso.