

Se hai studiato sei in grado di rispondere: (PREPARARSI PER LA VERIFICA)

1. definisci la derivata di una funzione in un punto .
2. spiega il significato geometrico della derivata in un punto.
3. Spiega quindi come determinare la retta tangente al grafico di una funzione di equazione $y=f(x)$ in un punto noto.
4. Spiega il significato del rapporto incrementale
5. Che cosa ci dice quindi della funzione il valore assunto dalla derivata in un certo punto/intervallo?
6. Ricava la derivata delle funzioni elementari ($y=k$, $y=x$, $y=kx$, $y=x^n$, $y=\sin x$, $y=\cos x$, $y=\ln x$, $y=e^x$)
7. Enuncia i teoremi sul calcolo delle derivate e dimostrate almeno 2
8. Definisci un punto stazionario per una funzione
9. Quale condizione devo verificare per decidere il tipo di punto stazionario (se è m o M o F)?
10. Se $f'(x)=0$ il punto è stazionario?
11. Se il punto è stazionario $f'(x)=0$?
12. Se $f'(x)=0$ il punto è estremante?
13. Se il punto è estremante $f'(x)=0$?
14. Esprimi la condizione per la crescita di una funzione e dimostra l'asserzione.
15. Spiega cosa si intende per cuspide o di punto angoloso
16. Metti in relazione i punti di discontinuità della derivata con i punti di non derivabilità della funzione.
17. Descrivi in modo dettagliato il comportamento di funzione e derivata in un punto angoloso
18. Descrivi in modo dettagliato il comportamento di funzione e derivata in una cuspide
19. La derivata seconda mette in evidenza un aspetto del grafico della funzione, quale?
20. Spiega la differenza fra flesso a tangente orizzontale e flesso a tangente orizzontale
21. Descrivi le immagini seguenti dettagliatamente

