

Cognome:

Nome:

1. Sia

$$f(x) = \frac{\sqrt{x^2 - 3}}{x + 1}$$

Scrivere i risultati in tabella e riportare i calcoli sul foglio protocollo.

Dominio di f :
Intersezione con l'asse x :
Limiti agli estremi del dominio:
Segno di f :
Derivata prima: $f'(x) =$
Segno di f' :
Massimi e minimi di f :
Punti di non derivabilità di f e relativa classificazione: $x =$
Grafico di f :

¹File tex: verifica_03_studio_di_funzioni_taylor_5g_2015.tex

2. Utilizzando la formula di Taylor calcolare il limite:

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sqrt[3]{1+x} - e^{\frac{x}{3}}}{x^2}$$

Riportare in tabella i calcoli più importanti e il risultato.

--

3. Utilizzando il metodo più opportuno calcolare il seguente limite

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\log(1 + \sin x)}{\sin 2x}$$

Riportare in tabella i calcoli più importanti e il risultato.

--

4. Sia

$$f(x) = \sqrt{|x^2 - 4|} - x$$

Scrivere i risultati in tabella e riportare i calcoli sul foglio protocollo.

Dominio di f :
Limiti agli estremi del dominio:
Asintoti:
Derivata prima: $f'(x) = \left\{ \right.$
f è crescente in:
f è decrescente in:
Massimi e minimi di f :
Punti di non derivabilità di f e relativa classificazione: $x =$
Grafico di f :