

Esercizi Svolti Lezione Mercoledì 29 Ottobre 2008

- Limiti di funzione
- Studio di funzione: insieme di definizione, segno e limiti

1 Limiti di funzione

Limiti all'infinito di funzioni fratte con differenti gradi (confronto), ordine di infinito

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{3x^2 + 2x - 1}{x^2 + 1} \quad (1)$$

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x^2 + 1}{x} \quad (2)$$

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{4x^3 + 2x}{x^4 + 7x - 1} \quad (3)$$

Limiti

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{1}{x - 1} \quad (4)$$

$$\lim_{x \rightarrow 1^+} \frac{1}{x - 1} \quad (5)$$

$$\lim_{x \rightarrow 1^-} \frac{1}{x - 1} \quad (6)$$

Insieme di definizione e limiti della funzione

$$f(x) = \frac{1}{x^2 - 5x + 6} \quad (7)$$

Insieme di definizione e limiti della funzione e cenni di grafico

$$f(x) = \frac{x^2 - x - 2}{x^2 - x} \quad (8)$$

Insieme di definizione e limiti della funzione e cenni di grafico

$$f(x) = \frac{x^2 - 5}{x - 3} \quad (9)$$

2 Altri esercizi proposti

Insieme di definizione, segno, limiti della funzione e cenni di grafico

$$f(x) = \frac{2x - 1}{2x^2 + 5x - 3} \quad (10)$$

$$f(x) = \frac{\sqrt{x^2 + x - 2}}{x - 1} \quad (11)$$

$$f(x) = \frac{\sqrt{x^2 - 1}}{x + 2} \quad (12)$$