

Limiti di infinito

- Casi

1)

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \text{polinomio} = +\infty - \infty \Rightarrow \lim_{x \rightarrow \infty} x^2 + x^3 = x^3 \left(\frac{1}{x} + 1 \right) = \infty$$

- Raccogliere la x di grado massimo
- Calcolo del limite tenendo conto dei segni

2)

$$\lim_{x \rightarrow \pm \infty} \frac{\text{polinomio}}{\text{polinomio}} = \frac{\pm \infty}{\pm \infty} = \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x^3 + 3x^4 - x^5}{x^2 - x - x^3} = \frac{x^5 \left(\frac{1}{x^2} + \frac{3}{x} - 1 \right)}{x^3 \left(\frac{1}{x} - \frac{1}{x^2} - 1 \right)} = \frac{x^5}{x^3} = \pm \infty$$

- Raccogliere la x di grado massimo
 - o al numeratore
 - o al denominatore
- Semplificare
- Calcolo del limite tenendo conto dei segni