

## Algebra dei limiti infiniti II. Attività

A. Completa la tabella qui sotto, come è mostrato nelle prime due righe

Limiti	Motivazione grafico - intuitiva
$\lim_{x \rightarrow -\infty} [x^4 + x^2] = +\infty$	Sono numeri positivi sempre più grandi i quadrati di numeri negativi sempre più grandi in modulo
$\lim_{x \rightarrow +\infty} [x^3 - x]$	Forma indeterminata del tipo $\infty - \infty$
$\lim_{x \rightarrow -\infty} [x^2 + e^x]$	
$\lim_{x \rightarrow +\infty} [x^2 - e^x]$	
$\lim_{x \rightarrow +\infty} [x^2 \cdot e^x]$	
$\lim_{x \rightarrow -\infty} [x^2 \cdot e^x]$	
$\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{1}{x^2}$	
$\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{e^x}{x^2}$	
$\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{x^2}{e^x}$	
$\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{x^2}{e^x}$	

B. È data la funzione

$$f(x) = e^{\frac{1}{x}}$$

1. Scrivi il risultato dei seguenti limiti:

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} e^{\frac{1}{x}} = \dots \quad \lim_{x \rightarrow -\infty} e^{\frac{1}{x}} = \dots \quad \lim_{x \rightarrow 0^+} e^{\frac{1}{x}} = \dots \quad \lim_{x \rightarrow 0^-} e^{\frac{1}{x}} = \dots$$

2. Traccia qui a fianco un grafico della funzione  $f(x)$  compatibile con i risultati scritti.

