

## Algebra dei limiti infiniti II. Verifica

A. Per completare la tabella qui sotto, risolvi i seguenti quesiti:

- determina il risultato di tutti i limiti calcolabili con l'algebra dei limiti finiti e, nella colonna **Commenti**, scrivi 'Algebra dei limiti finiti';
- determina il risultato di tutti i limiti calcolabili con l'algebra dei limiti infiniti e, nella colonna **Commenti**, scrivi 'Algebra dei limiti infiniti';
- individua i limiti che si presentano in forma indeterminata e, nella colonna **Commenti**, precisa il tipo di forma indeterminata.

<i>Limiti</i>	<i>Commenti</i>
$\lim_{x \rightarrow +\infty} (x^3 + x - 2)$	
$\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{1}{x^3 + x - 2}$	
$\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{2x}{x^3 + x - 2}$	
$\lim_{x \rightarrow +\infty} [x + \ln(x)]$	
$\lim_{x \rightarrow +\infty} [x - \ln(x)]$	
$\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{e^x}{x^3}$	
$\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{e^x}{x^3}$	
$\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{x^3}{e^x}$	

B. È data la funzione

$$f(x) = e^{\frac{2}{x}}$$

1. Scrivi il risultato dei seguenti limiti:

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} e^{\frac{2}{x}} = \dots \quad \lim_{x \rightarrow -\infty} e^{\frac{2}{x}} = \dots \quad \lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{2}{x} = \dots \quad \lim_{x \rightarrow 0^-} e^{\frac{2}{x}} = \dots$$

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

