

Verifica di Matematica	Alunno	Data	PROVA ANALOGICA
-----------------------------------	---------------	-------------	----------------------------

Il tempo previsto per lo svolgimento della verifica è 40 minuti. Ogni esercizio svolto correttamente fa conseguire 1 punto. Un punto sarà assegnato in base ai requisiti formali del compito. Il compito deve essere svolto direttamente su scheda.

Calcola i seguenti limiti:

1. $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 - 4}{8 - x^3}$ *sol:* $-\frac{1}{3}$

2. $\lim_{x \rightarrow +\infty} \left(\sqrt{x^2 - 3x} - \sqrt{x^2 - 5x + 1} \right)$ *sol:* 1

3. $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{2x^2 + 9}{\sqrt{2x^2 + 3x} - 6}$ *sol:* $\sqrt{2}$

4. $\lim_{x \rightarrow 0^+} (\operatorname{sen} 2x \cdot \cot x)$ *sol:* 2

5. $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{x^2 - x^4}{x^2 - x + x^6}$ *sol:* 0

6. $\lim_{x \rightarrow +\infty} x^{\frac{1}{\ln x}}$ *sol:* e

7. $\lim_{x \rightarrow 0^+} \left(\frac{x}{2} \right)^{\frac{-3}{\ln x}}$ *sol:* $\frac{1}{e^3}$

8. $\lim_{x \rightarrow 0^+} x^{\frac{1}{\ln x^2}}$ *sol:* $\frac{1}{\sqrt{e}}$

9. $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{\sqrt{x^2 + 1}}{2x - 1}$ *sol:* $-\frac{1}{2}$