

ESERCIZI DA SVOLGERE A CASA

Calcola i seguenti limiti

1. $\lim_{x \rightarrow 2} (2x^3 + x^2 - 3x - 1)$ SOLUZ. 13
2. $\lim_{x \rightarrow -1} (-x^3 + 2x^2 - 4)$ SOLUZ. -1
3. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{e^{\text{sen} x} - 1}{\cos x + 2}$ SOLUZ. 0
4. $\lim_{x \rightarrow -3} \frac{x^2 - 1}{x - 2}$ SOLUZ. $-\frac{8}{5}$
5. $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{4 - x^2}{x^3 + 2x^2 - 3x - 4}$ SOLUZ. 0
6. $\lim_{x \rightarrow 0} \log_2 \sqrt{\left(\frac{1}{3}\right)^x + 3}$ SOLUZ. 1
7. $\lim_{x \rightarrow 3^+} \log_{\frac{2}{3}}(x - 3)$ SOLUZ. $+\infty$
8. $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x^3 - 1}{x + 5}$ SOLUZ. 0
9. $\lim_{x \rightarrow -\infty} e^{x+5}$ SOLUZ. 0
10. $\lim_{x \rightarrow 1^+} \frac{x + 5}{x^3 - 1}$ SOLUZ. $+\infty$
11. $\lim_{x \rightarrow 2} \sqrt{12 + x^2}$ SOLUZ. 4
12. $\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{2}} \frac{2\text{sen} x - 3}{2 \cos x}$ SOLUZ. ∞
13. $\lim_{x \rightarrow -\infty} \log_5 \text{sen}(2^x + \pi)$ SOLUZ. $-\infty$
14. $\lim_{x \rightarrow 1^+} \frac{5}{3^x - 3}$ SOLUZ. $+\infty$
15. $\lim_{x \rightarrow 0} \ln \frac{x + 3}{2x + 1}$ SOLUZ. $\ln 3$
16. $\lim_{x \rightarrow \pi^-} \frac{2 \cos x + 1}{\text{sen} x}$ SOLUZ. $-\infty$
17. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{e^{x+3}}{e^{-x} + e^x}$ SOLUZ. $\frac{e^3}{2}$
18. $\lim_{x \rightarrow +\infty} \left(\frac{1}{5}\right)^{x+3}$ SOLUZ. 0

$$19. \lim_{x \rightarrow +\infty} \ln\left(1 + \frac{3}{x}\right)$$

SOLUZ. 0

$$20. \lim_{x \rightarrow 1} \frac{x^2 - 7x + 1}{5x - 2}$$

SOLUZ. $-\frac{5}{3}$

$$21. \lim_{x \rightarrow +\infty} \sqrt{\ln\left(1 + \frac{5}{x}\right)}$$

SOLUZ. 0

$$22. \lim_{x \rightarrow 0} \frac{3^x + 1}{\log_3(x + 3)}$$

SOLUZ. 2

Il seguente documento si riferisce alle lezioni del prof. Mario Antonuzzi, tratte dal seguente canale:

<https://www.matematichiamo.it/>

Iscriviti anche tu al CANALE e impariamo insieme la matematica!