



# Ministero dell'Istruzione

Istituto Istruzione Superiore "Decio Celeri" Lovere (BG)

Liceo Artistico – Classico – Scientifico – Sportivo

Via Nazario Sauro, 2 – 24065 Lovere (BG) – Tel. 035 983177 Fax 035 964022 – C.F. 81004920161 – Cod.Mecc. BGIS00100R

[www.liceoceleri.it](http://www.liceoceleri.it) e-mail: [bgis00100r@istruzione.it](mailto:bgis00100r@istruzione.it) posta certificata: [bgis00100r@pec.istruzione.it](mailto:bgis00100r@pec.istruzione.it)

CLASSE 5<sup>A</sup> A LICEO SCIENTIFICO

19 novembre 2021

Calcolo dei limiti (20%)

COGNOME \_\_\_\_\_ NOME \_\_\_\_\_

1.  $\lim_{x \rightarrow +\infty} [\log_2(x^2 + 1) - 2 \log_2 x]$

2.  $\lim_{x \rightarrow +\infty} \left( 2^{\frac{1}{x}} - 2^{\frac{x-1}{x+1}} \right)$

3.  $\lim_{x \rightarrow 0^+} \left( \frac{1}{x} - \frac{2}{x^2 + 4x} \right)$

4.  $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^3 - 4x}{x^3 - x^2 - 2x}$

5.  $\lim_{x \rightarrow +\infty} \left( \frac{x+4}{2x+1} \right)^x$

6.  $\lim_{x \rightarrow 2^+} \ln 3^{-\frac{x}{x-2}}$

7.  $\lim_{x \rightarrow -\frac{\pi}{4}} \frac{\sin x + \cos x}{\cos 2x}$

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$x=0$	$0 < x < 1,5$	$1,5 \leq x < 2,5$	$2,5 \leq x < 3,5$	$3,5 \leq x < 4,8$	$4,8 \leq x < 5,5$	$5,5 \leq x < 6,5$	$6,5 \leq x < 7,5$	$7,5 \leq x < 9$	$x=9$

**BUON LAVORO!!!**