



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

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> C LICEO SCIENTIFICO

30 Novembre 2018

Calcolo di limiti

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

- |                                                                                   |           |                                                                                       |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1. $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{1-4^x}{1-2^x}$                             | _____ / 2 | 2. $\lim_{x \rightarrow 4} \frac{x-1}{\sqrt{x^2+9}}$                                  | _____ / 1 |
| 3. $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{2x - \sqrt{4x^2 - x + 3}}{x - \sqrt{6-x}}$ | _____ / 3 | 4. $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x^2 - 3}{x^3 + x - 1}$                          | _____ / 2 |
| 5. $\lim_{x \rightarrow +\infty} (\sqrt{x^2 + 8x + 5} - x)$                       | _____ / 4 | 6. $\lim_{x \rightarrow -\infty} \cos e^x$                                            | _____ / 1 |
| 7. $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{\sqrt{x^2 + 1}}{x}$                        | _____ / 3 | 8. $\lim_{x \rightarrow +\infty} (-3x^4 + 5x^3 - x^2 - x + 2)$                        | _____ / 2 |
| 9. $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{\sqrt{2} - \sqrt{x}}{x^2 - 4}$                   | _____ / 4 | 10. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sqrt{1+x^2} - 1}{x}$                               | _____ / 3 |
| 11. $\lim_{x \rightarrow +\infty} \arctan e^x$                                    | _____ / 1 | 12. $\lim_{x \rightarrow +\infty} \left[ x \left( \frac{1}{2+x} + 3x \right) \right]$ | _____ / 1 |
| 13. $\lim_{x \rightarrow 4} \frac{\sqrt{2x+1} - 3}{\sqrt{x-2} - \sqrt{2}}$        | _____ / 3 | 14. $\lim_{x \rightarrow -1} \frac{x+1}{x^2 - 2x - 3}$                                | _____ / 2 |
| 15. $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x^5 + 7x^3 - 2}{3 - x^5}$                  | _____ / 2 | 16. $\lim_{x \rightarrow -1} \frac{\sqrt[3]{x} + 1}{x + 1}$                           | _____ / 2 |
| 17. $\lim_{x \rightarrow 0^+} \left( \frac{5}{x} + \ln^2 x \right)$               | _____ / 1 | 18. $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x^3 - 3x + 2}{x^2 - 2x + 1}$                        | _____ / 4 |
| 19. $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{\sqrt[4]{1+x}}{\sin \frac{1}{x}}$         | _____ / 1 | 20. $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{3x^2 + 2x + 1}{x^2 + x + 2}$                   | _____ / 2 |
| 21. $\lim_{x \rightarrow -\frac{2}{3}} \frac{3x^2 + 8x + 4}{3x^2 - 7x - 6}$       | _____ / 3 | 22. $\lim_{x \rightarrow \infty} \cos \frac{1+x}{2+x^2}$                              | _____ / 2 |
| 23. $\lim_{x \rightarrow +\infty} (\sqrt{4x^2 + x + 1} - \sqrt{4x^2 + 1})$        | _____ / 3 | 24. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{e^{2x} + 3e^x - 4}{e^x - 1}$                        | _____ / 2 |

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
x=0	0<x<9	9<=x<15	15<=x<21	21<=x<28,8	28,8<=x<33	33<=x<39	39<=x<45	45<=x<54	x=54

**BUON LAVORO!!!**