

Istituto d'Istruzione Omnicomprensivo "Decio Celeri" Lovere (BG)

Scuola dell'infanzia – Scuola Primaria – Scuola Secondaria di I grado

Liceo Artistico – Classico – Scientifico tradizionale – Scienze Applicate – Sportivo

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

www.omicomprensivodecioceleri.edu.it e-mail: bgis00100r@istruzione.it posta certificata: bgis00100r@pec.istruzione.it

CLASSE 5^A A LICEO SCIENTIFICO

23 aprile 2026

60 minuti – 100% – **Matematica**

«Unfortunately, to integrate a function, we have to recognize it as the derivative of something else we've already seen.» (Larry Gonick, The cartoon guide to Calculus)

Integrali indefiniti

COGNOME _____ **NOME** _____

1. $\int \frac{e^{\sqrt{x}}}{\sqrt{x}} dx$ _____ / 3 2. $\int \left(\frac{4}{x} + \tan^2 x \right) dx$ _____ / 3

3. $\int \left(\frac{1}{3\sqrt[3]{x}} - \frac{7}{6\sqrt[6]{x^5}} \right) dx$ _____ / 3 4. $\int \frac{18x^3 - 26x}{3x - 4} dx$ _____ / 3

5. $\int \left(\frac{5}{x^6} + \frac{x^4 - 3x^2}{5} \right) dx$ _____ / 3 6. $\int \frac{2x^3 - 15x^2 - 8x}{x - 8} dx$ _____ / 3

7. $\int \frac{\tan^2 x + 1}{\tan x} dx$ _____ / 3 8. $\int \cot x \ln \sin x dx$ _____ / 3

9. $\int \frac{3x^2}{1 + x^6} dx$ _____ / 3 10. $\int e^x \cos x dx$ _____ / 4

11. $\int \frac{2x + 1}{4x^2 - 12x + 9} dx$ _____ / 3 12. $\int \arctan(x - 1) dx$ _____ / 4

13. $\int \frac{2}{\sqrt{1 - 4x^2}} dx$ _____ / 3 14. $\int \frac{x(x - 2)}{x^3 - 3x^2} dx$ _____ / 3

15. $\int \frac{5}{16 + 25x^2} dx$ _____ / 3 16. $\int \frac{3x - 7}{x^3 - 6x^2 + 12x - 8} dx$ _____ / 4

17. $\int \frac{e^{2x}}{e^{2x} - e^x} dx$ _____ / 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$x = 0$	(0; 9)	[9; 15)	[15; 21)	[21; 30)	[30; 33)	[33; 39)	[39; 45)	[45; 54)	$x = 54$

BUON LAVORO!!!