

COGNOME _____

NOME _____



MIM
Ministero dell'Istruzione
e del Merito

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

Liceo Artistico – Classico – Scientifico – Scienze Applicate – Sportivo

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

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

CLASSE 2^A A LICEO SCIENTIFICO

24 maggio 2023

Disequazioni

«Chi non conosce la matematica difficilmente riesce a cogliere la bellezza, la più intima bellezza, della natura.»

(R.P. Feynman)

120 minuti – 100% – **Matematica**

1. $\frac{|1 - x^2|}{3x - x^2} \geq 0$ _____ / 7

2. $\sqrt{x^2 + 2x + 4} + x^2 > (x + 2)(x - 1)$ _____ / 10

3. $\sqrt{9 - x^2} - x \leq 3$ _____ / 10

4. $1 + x^2 + \sqrt{x^4 - 3x^2 - 4} = 0$ _____ / 4

5. $|x^3 - 6x^2 + 12x - 8| \leq 0$ _____ / 5

6. $16 + x^2 > |16 - x^2|$ _____ / 11

7. $|x^2 - x + 4| \leq 3$ _____ / 5

8. $|x - 3|^2 + |2x - 1|^2 = 25$ _____ / 5

9. $\frac{1}{|x - 2|} < 3$ _____ / 4

10. Determina per quali valori del parametro l'equazione $(k - 3)x^2 - 4kx - k - 2 = 0$ non ammette soluzioni reali. _____ / 6

11. Date le equazioni, in x , $1 - 8kx - 3k = 0$ e $x + 2k^2 = 0$, determina i valori di k affinché abbiano soluzioni tali che il loro prodotto sia minore di 1. _____ / 5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$x = 0$	(0; 12)	[12; 20)	[20; 28)	[28; 38,4)	[38,4; 44)	[44; 52)	[52; 60)	[60; 72)	$x = 72$

BUON LAVORO!!!