



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.istitutocelerilovere.it e-mail: bgis00100r@istruzione.it posta certificata: bgis00100r@pec.istruzione.it

CLASSE 4^A C LICEO SCIENTIFICO

8 Febbraio 2018

Equazioni e disequazioni goniometriche

COGNOME _____ NOME _____

1. $\sqrt{1+3\sin x} > 1 - \sin x$ _____ / 9

2. $\frac{\sin 2x + 2\sin x}{\sqrt{\tan x - 1}} \leq 0$ _____ / 6

3. $\left| \cot \frac{x}{2} - \frac{1}{2} \right| < \frac{1}{2}$ _____ / 5

4. $\begin{cases} \sqrt{2}\sin^2 x - (1 + \sqrt{2})\sin x + 1 \geq 0 \\ \cos 2x - \sin 2x > 1 \end{cases}$ _____ / 10

5. Determina graficamente il numero delle soluzioni della seguente equazione parametrica nell'intervallo indicato, al variare del parametro in \mathbb{R} :

$$\begin{cases} 2\cos^2 x - \sin^2 x + \sqrt{3}\cos x \sin x = 1 - \frac{k}{2} \\ 0 < x \leq \frac{\pi}{3} \end{cases} \quad \text{_____ / 6}$$

| | | | | | | | | | |
|-----|-------|--------|---------|-----------|-----------|---------|---------|---------|------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| x=0 | 0<x<6 | 6≤x<10 | 10≤x<14 | 14≤x<19,2 | 19,2≤x<22 | 22≤x<26 | 26≤x<30 | 30≤x<36 | x=36 |

BUON LAVORO!!!