



COGNOME _____ NOME _____

Risolvi:

1. $2 \cos^2 x + \sqrt{3} \operatorname{sen} 2x + 1 = 0$ _____ / 1,5

2. $2\sqrt{2} \operatorname{sen} x \cos x + 2 \cos x - \sqrt{2} \operatorname{sen} x - 1 = 0$ _____ / 1,5

3. $\frac{\cos x}{1 + \operatorname{sen} x} + \operatorname{tg} x = \frac{1}{\cos x}$ _____ / 1,5

4. $\sqrt{\sqrt{3} - 2 \cos x} \leq 0$ _____ / 1

5. $\frac{\operatorname{sen} x + \frac{1}{\operatorname{ctg} x}}{\operatorname{ctg} x} \geq -1$ _____ / 1,5

6. $\sqrt{3} \operatorname{sen}^2 x - 3 \operatorname{sen} 2x > \sqrt{3} (1 - 3 \cos^2 x)$ _____ / 1,5

7. $\begin{cases} \operatorname{tg}^2 x - 3 \geq 0 \\ 2 \cos^2 x - 1 \geq 0 \end{cases}$ _____ / 1,5

8. Determina il dominio della funzione: $f(x) = \sqrt{2 \operatorname{sen} x - \sqrt{3}} + \sqrt{\cos x}$ _____ / 1,5

9. Discuti, individuando graficamente il numero delle soluzioni della seguente equazione parametrica nell'intervallo indicato, al variare del parametro in \mathbb{R} : _____ / 3,5

$$\begin{cases} k \operatorname{sen} x - 1 + \cos x = 2k \\ \frac{\pi}{3} \leq x \leq \pi \end{cases}$$

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
x=0	0<x<2,6	2,6≤x<4,3	4,3≤x<5,9	5,9≤x<8	8≤x<9,3	9,3≤x<10,9	10,9≤x<12,6	12,6≤x<15	x=15

BUON LAVORO!!!

