

CORSO DI RACCORDO
OTTICA ED OPTOMETRIA
14/12/2007

Esercizio 1

Studiare le seguenti disequazioni:

$$\cos x + \frac{\sqrt{3}}{2} > 0$$

$$\log\left(\frac{x+3}{x}\right) > 0$$

$$e^{x^2+3x} > 1$$

Esercizio 2

Ridurre ai minimi termini le seguenti espressioni:

$$\frac{(3 + \sqrt{3})^2 - 3\sqrt{3}}{3}$$

$$\frac{(x - 1)^2}{x^2 - 1} + \frac{2}{x + 1}$$

$$\frac{(b - a)c^3}{(a - b)^2\sqrt{c}}$$

con $a, b, c \in \mathbb{R}$ e $c > 0$.

Esercizio 3

Scrivere l'equazione della circonferenza di centro $(1, 0)$ e raggio 1.

Esercizio 4

Disegnare le seguenti curve:

$$x^2 + 3y^2 = 1$$

$$5x^2 + 5y^2 = 4$$