

Esercizio 2

Su di un opportuno riferimento di assi cartesiani disegnare il grafico delle seguenti funzioni:

$$y = \sin x; \quad y = 2 \sin 2x; \quad y = 2 \sin x; \quad y = 2 \sin \frac{x}{2}.$$

Esercizio 3

Risolvere le seguenti disequazioni trigonometriche:

•

$$\cos x \leq \frac{\sqrt{3}}{2} \quad (1)$$

•

$$\tan x \geq -\frac{\sqrt{3}}{3} \quad (2)$$

•

$$\sin x \geq -\frac{1}{2} \quad (3)$$

Esercizio 4

Risolvere le seguenti equazioni e disequazioni esponenziali e logaritmiche:

•

$$3^{2x-1} < 3^{4x^2-x-1} \quad (4)$$

•

$$2e^{2x} - 6e^x + 3 = 0 \quad (5)$$

•

$$2 \log_{\frac{1}{2}}(x-1) - \log_{\frac{1}{2}} x^2 \geq 0 \quad (6)$$