

Simulazione di goniometria

Liceo Assteas -Buccino-

F. Fernicola

19 Febbraio 2026

Esercizio 1. *Esprimi in radianti la misura dei seguenti angoli dati in gradi sessagesimali:*

$$75^\circ; \quad 150^\circ; \quad 240^\circ; \quad 300^\circ$$

Esercizio 2. *Esprimi in gradi sessagesimali la misura dei seguenti angoli dati in radianti:*

$$\frac{\pi}{15}; \quad \frac{3}{4}\pi; \quad \frac{9}{8}\pi; \quad \frac{9}{5}\pi$$

Esercizio 3. *Determina il valore della seguente espressione goniometrica:*

$$-4 \sin 30^\circ + 3 \cos 150^\circ - 3 \sin 225^\circ - 3 \cos 180^\circ - 3 \cos 210^\circ - \cos 360^\circ - \sin 135^\circ = \sqrt{2}$$

Esercizio 4. *Determina il valore della seguente espressione goniometrica:*

$$3 \cos \frac{\pi}{2} + 2 \sin \frac{\pi}{4} - 4 \cos \frac{\pi}{3} + 5 \sin \pi - \cos \frac{3\pi}{2} - 2 \sin \frac{3\pi}{4} + 2 \cos \pi = -4$$

Esercizio 5. *Utilizzando la relazione fondamentale della goniometria $\sin^2 \alpha + \cos^2 \alpha = 1$ semplifica la seguente espressione:*

$$\cos \alpha (1 + \sin \alpha) + \cos \alpha - \sin^2 \alpha + (\cos \alpha - \sin \alpha)^2 - \cos \alpha (\cos \alpha - \sin \alpha) = 2 \cos \alpha$$