

ESERCIZIO

calcolare il valore della seguente espressione

$$(b \cos 0 - \cos \pi)^2 - (b \sin \frac{3}{2}\pi - \sin \pi)^2 + \sin \frac{7}{2}\pi$$

SOLUZIONE

Sostituendo nell'espressione iniziale i valori corrispondenti delle funzioni goniometriche:

$$\cos 0 = 1$$

$$\cos \pi = -1$$

$$\sin \frac{3}{2}\pi = -1$$

$$\sin \pi = 0$$

$$\sin \frac{7}{2}\pi = -1$$

si ottiene il risultato

$$\begin{aligned} & (b \cos 0 - \cos \pi)^2 - (b \sin \frac{3}{2}\pi - \sin \pi)^2 + \sin \frac{7}{2}\pi = \\ & = (b + 1)^2 - (-b)^2 - 1 = \\ & = b^2 + 2b + 1 - b^2 - 1 = \\ & = 2b \end{aligned}$$