

[Goniometria](#)

[Classe seconda](#)

[Classe terza](#)

## ANGOLI E LORO MISURE

### DAL SISTEMA SESSAGESIMALE AL SISTEMA CIRCOLARE E VICEVERSA

#### ESERCIZIO N°1

*Convertire in radianti la misura dell'angolo  $72^\circ$  espressa in gradi sessagesimali.*

La proporzione che permette di calcolare la misura in gradi sessagesimali di un angolo quando è nota quella in radianti o viceversa è

$$\alpha^\circ : \alpha = 180^\circ : \pi$$

Pertanto, ha senso scrivere

$$\alpha = \alpha^\circ \times \frac{\pi}{180^\circ}$$

Quindi si ha

$$\alpha = 72 \times \frac{\pi}{180} = 2 \times \frac{\pi}{5} = \frac{2}{5}\pi$$

#### ESERCIZIO N°2

*Convertire in radianti la misura dell'angolo  $225^\circ$  espressa in gradi sessagesimali.*

La proporzione che permette di calcolare la misura in gradi sessagesimali di un angolo quando è nota quella in radianti o viceversa è

$$\alpha^\circ : \alpha = 180^\circ : \pi$$

Pertanto, ha senso scrivere

$$\alpha = \alpha^\circ \times \frac{\pi}{180^\circ}$$

Quindi si ha

$$\alpha = 225 \times \frac{\pi}{180} = 5 \times \frac{\pi}{4} = \frac{5}{4}\pi$$

### ESERCIZIO N°3

*Convertire in gradi sessagesimali la misura dell'angolo  $\frac{13}{20}\pi$  espressa in radianti.*

La proporzione che permette di calcolare la misura in gradi sessagesimali di un angolo quando è nota quella in radianti o viceversa è

$$\alpha^\circ : \alpha = 180^\circ : \pi$$

**Pertanto, ha senso scrivere**

$$\alpha^\circ = \alpha \times \frac{180^\circ}{\pi}$$

**Quindi si ha**

$$\alpha^\circ = \frac{13}{20}\pi \times \frac{180}{\pi} = 13 \times 9 = 117^\circ$$

### ESERCIZIO N°4

*Convertire in gradi sessagesimali la misura dell'angolo  $\frac{7}{4}\pi$  espressa in radianti.*

La proporzione che permette di calcolare la misura in gradi sessagesimali di un angolo quando è nota quella in radianti o viceversa è

$$\alpha^\circ : \alpha = 180^\circ : \pi$$

**Pertanto, ha senso scrivere**

$$\alpha^\circ = \alpha \times \frac{180^\circ}{\pi}$$

**Quindi si ha**

$$\alpha^\circ = \frac{7}{4}\pi \times \frac{180}{\pi} = 7 \times 45 = 315^\circ$$