

LA MISURA DELLA CIRCONFERENZA E DEL CERCHIO

Si è scoperto che ogni volta che effettuo il rapporto tra la misura della Circonferenza e del suo diametro ottengo sempre lo stesso numero.

Tale numero è un numero speciale, è irrazionale

3,14159 26535 89793 23846 (infinite cifre decimali e senza ripetizioni)

Tale numero viene indicato con una lettera dell'alfabeto greco π (pi greco)

Essendo un numero irrazionale viene approssimato a 3,14

Quindi nei calcoli useremo $\pi=3,14$

RIASSUMENTO QUANTO DETTO SOPRA:

$$\frac{C}{d} = \pi$$

FORMULE DIRETTE

$$C=d\pi$$

$$C=2r\pi$$

Da questa formula generale possiamo ricavare le formule dirette per calcolare la misura della circonferenza (ricordando che r è il raggio e d è il diametro)

FORMULE DIRETTE: $C=d\pi$ ma sappiamo anche che **$d=2r$** quindi la formula diventa anche **$C=2r\pi$**

GLI ESERCIZI RICHIESTI CON QUESTE FORMULE POSSONO ESSERE DI QUESTO TIPO:7

1. Calcola la misura della circonferenza C sapendo che il diametro misura 10 cm
Uso la formula $C=d\pi$ e sostituisco i valori al posto delle lettere
 $C=d\pi=10 \times 3,14 = 31,4$ cm
2. Calcola la misura della circonferenza C sapendo che il raggio è 7 cm
 $C=2r\pi = 2 \times 7 \times 3,14 = 43,96$ cm

NOTA BENE

In alcuni casi nei calcoli il π non viene sostituito da 3,14. Quindi nel problema: calcola la misura della circonferenza sapendo che il diametro vale 6 cm.

$C=d\pi= 6 \pi$ cm è il risultato

TENENDO IL SIMBOLO NELLA FORMULA E NON SOSTITUENDOLO CON 3,14 MOLTI CALCOLI SI SEMPLIFICANO

ESEMPIO:

Calcola il diametro e il raggio della circonferenza $C=25 \pi$ cm

$C=25 \pi$ cm se osservo la formula noto che:

$C= d \pi$ il diametro $d= 25$ cm e il raggio è quindi $r= 12,5$ cm