

π **La radice quadrata**

La tabella seguente si riferisce a dei quadrati. Prova a completarla.

Lato	Area	Perimetro
7,5 cm		
		96 cm
	25 cm ²	
	56,25 cm ²	

Hai appena visto che se un quadrato ha l'area di 25 cm², il suo lato è 5 cm.

Infatti: $5 \cdot 5 = 25$.

Il numero 5 si chiama **radice quadrata** di 25. Si scrive: $\sqrt{25} = 5$

Calcola a mente le seguenti radici quadrate:

$$\sqrt{49} = \dots \quad \sqrt{4} = \dots \quad \sqrt{25} = \dots \quad \sqrt{100} = \dots \quad \sqrt{36} = \dots$$

$$\sqrt{16} = \dots \quad \sqrt{121} = \dots \quad \sqrt{40} = \dots \quad \sqrt{1,21} = \dots \quad \sqrt{2,25} = \dots$$

Come vedi non è sempre facile trovare la radice quadrata di un numero (anche se si può fare una stima del risultato).

Con la calcolatrice è possibile ottenere un numero che si avvicina molto alla radice di 40. Si opera nel modo seguente:

$$\sqrt{40} = \dots\dots\dots$$

La radice cubica

Se il volume di un cubo è di 125 cm³, quanto misura il suo spigolo?
In questo caso lo spigolo è di 5 cm, dato che $5 \cdot 5 \cdot 5 = 125$.

Il numero 5 si dice **radice cubica** di 125. Si scrive $\sqrt[3]{125} = 5$

Con la calcolatrice puoi trovare la radice cubica di un numero nel modo seguente:

$$\text{Es. } \sqrt[3]{27} = \dots\dots\dots$$

Esercizi di apprendimento:

1. Un quadrato ha l'area di $152,276 \text{ cm}^2$. Quanto misura il suo lato?

.....
.....

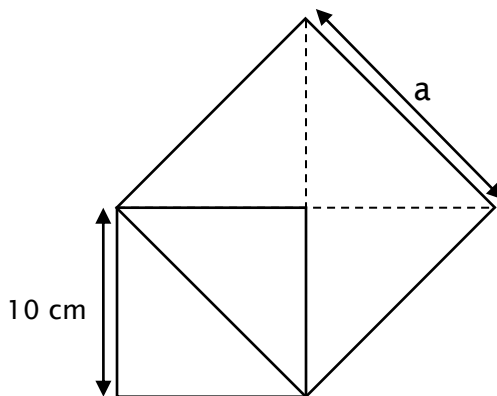
2. Un quadrato ha il perimetro di 81 cm . Quanto misura il suo lato?

.....
.....

3. Quale quadrato ha il lato più lungo?
Un quadrato con perimetro di 100 cm o uno con l'area di 500 cm^2 ?

.....
.....
.....

4. La figura mostra due quadrati, uno di lato 10 cm e uno del quale non sappiamo la misura (indicata con a). Sai trovare quanto vale a ?
(indizio: come sono tra loro le aree dei due quadrati?)



.....
.....
.....

(nota come a è pure la misura della diagonale del quadrato)
