

$\pi$	<b>Esercizi sulle radici</b>
-------	------------------------------

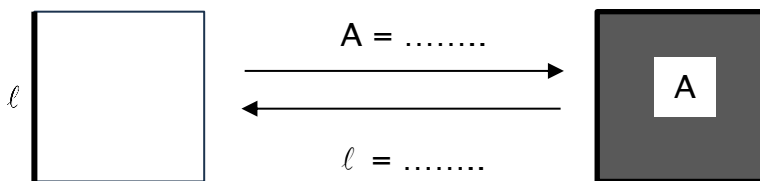
$\sqrt{81}$  si legge “radice quadrata di 81”

$\sqrt{81} = 9$ , perché  $9^2 = 81$

$\sqrt[3]{125}$  si legge “radice cubica di 125”

$\sqrt[3]{125} = 5$ , perché  $5^3 = 125$

1. Completa lo schema relativo alla relazione tra lato e area di un quadrato:



2. Calcola a mente fin dove riesci... (continua e verifica poi con la calcolatrice)

$\sqrt{9} = \dots\dots\dots$

$\sqrt[2]{16} = \dots\dots\dots$

$\sqrt{16} = \dots\dots\dots$

$\sqrt{36} = \dots\dots\dots$

$\sqrt{49} = \dots\dots\dots$

$\sqrt{81} = \dots\dots\dots$

$\sqrt{100} = \dots\dots\dots$

$\sqrt{144} = \dots\dots\dots$

$\sqrt{400} = \dots\dots\dots$

$\sqrt{289} = \dots\dots\dots$

$\sqrt{900} = \dots\dots\dots$

$\sqrt{25} = \dots\dots\dots$

$\sqrt{250} = \dots\dots\dots$

$\sqrt{2'500} = \dots\dots\dots$

$\sqrt{10'000} = \dots\dots\dots$

3. Tra quali due numeri naturali si trova la radice quadrata dei seguenti numeri?

Esempio:  $3 < \sqrt{12} < 4$ .

$\dots\dots < \sqrt{6} < \dots\dots$

$\dots\dots < \sqrt{20} < \dots\dots$

$\dots\dots < \sqrt{23} < \dots\dots$

$\dots\dots < \sqrt{45} < \dots\dots$

$\dots\dots < \sqrt{70} < \dots\dots$

$\dots\dots < \sqrt{130} < \dots\dots$

4. Calcola con la calcolatrice (scrivi tutte le cifre decimali)

a)  $\sqrt{2} \cong \dots\dots\dots$

b)  $\sqrt{3} \cong \dots\dots\dots$

c)  $\sqrt{5} \cong \dots\dots\dots$

5. Quale quadrato ha il lato più lungo?  
Un quadrato con perimetro di 200 m o uno con l'area di 2'499,9999 m<sup>2</sup>?
6. Un rettangolo ha un lato che è il doppio dell'altro.  
L'area del rettangolo è di 288 m<sup>2</sup>.  
a) Fai uno schizzo della situazione.  
b) Trova la misura dei lati del rettangolo.
7. Un cubo ha il volume di 343 dm<sup>3</sup>. Calcola il suo spigolo.
8. Dati  $a, b \in \mathbb{N}$  verifica se valgono le seguenti uguaglianze:  
a)  $\sqrt{a} + \sqrt{b} = \sqrt{a+b}$   
b)  $\sqrt{a} \cdot \sqrt{b} = \sqrt{a \cdot b}$
9. Un rettangolo ha l'area di 81 m<sup>2</sup>.  
Trova la misura dei suoi lati.
10. Se al cubo di un numero aggiungo 71 ottengo 800.  
Qual è il numero?
11. Un cubo ha l'area di 13,5 cm<sup>2</sup>. Calcolane il volume.
12. Trova la misura della diagonale di un quadrato col lato di 30 mm.
13. Un triangolo rettangolo isoscele ha l'area di 81,92 m<sup>2</sup>.  
Trova la misura dei suoi lati.
14. Un quadrato ha la diagonale di 22 cm. Quanto misura il suo lato?

