

**1 Finestra sulla realtà** Una pista da ballo quadrata ha l'area di  $81 \text{ m}^2$ . Qual è il suo perimetro?

Poiché la pista ha la forma di un quadrato, per calcolare la misura del lato estraggo la radice quadrata di  $\dots 81 \dots$   
 Quindi:  $\sqrt{81} = \dots 9 \dots$  perché  $\dots 9 \dots^2$  è uguale a  $\dots 81 \dots$   
 Per il perimetro uso la formula  $p = \dots 9 \dots \times 4 \dots = 36 \text{ m}$

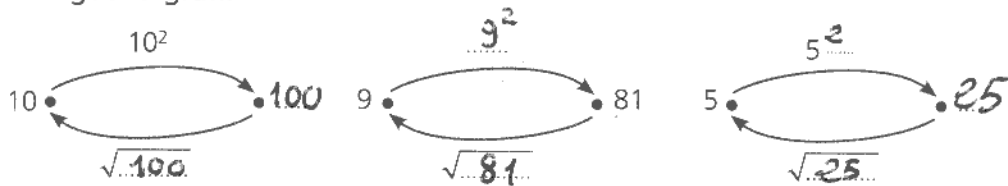


**2** Completa le seguenti uguaglianze e poi rappresenta con dei grafi la relazione che esiste tra l'elevamento al quadrato e la radice quadrata.

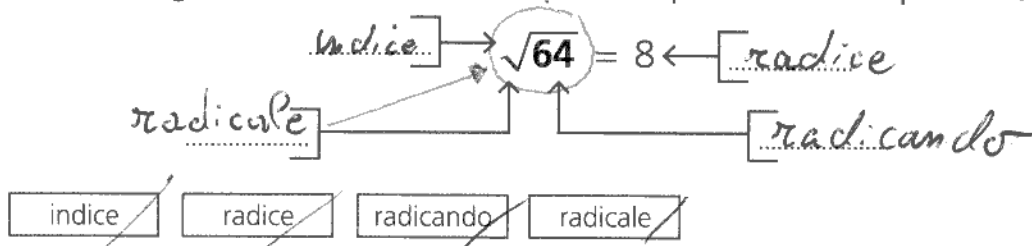
$6^2 = \dots 36 \dots$        $11^2 = \dots 121 \dots$        $13^2 = \dots 169 \dots$

*→ sul quaderno*

**3** Completa i seguenti grafi.



**4** Osserva la seguente scrittura e inserisci al posto dei puntini una delle parole indicate sotto.



**5** Un quadro di forma quadrata ha l'area di  $36 \text{ dm}^2$ . Quanto misura il suo lato?  $\dots 6 \dots \text{ dm}$

**6** Spiega perché.

✓ **ESERCIZIO GUIDATO**

$\sqrt{121} = 11$  perché  $11^2 = 121$

$\sqrt{25} = 5$  perché  $5^2 = 25$   
 $\sqrt{225} = 15$  perché  $15^2 = 225$   
 $\sqrt{289} = 17$  perché  $17^2 = 289$   
 $\sqrt{400} = 20$  perché  $20^2 = 400$

$\sqrt{81} = 9$  perché  $9^2 = 81$   
 $\sqrt{256} = 16$  perché  $16^2 = 256$   
 $\sqrt{900} = 30$  perché  $30^2 = 900$   
 $\sqrt{625} = 25$  perché  $25^2 = 625$

**7 Usa la creatività** Inventa un semplice problema la cui soluzione richieda l'estrazione della radice quadrata di un numero.

**Prime competenze**

**8** Calcola i valori dell'incognita nelle seguenti uguaglianze (puoi procedere per tentativi).

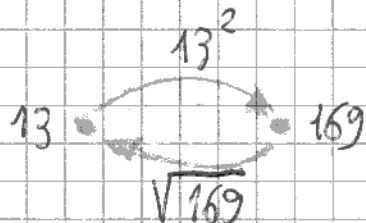
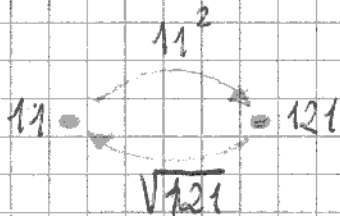
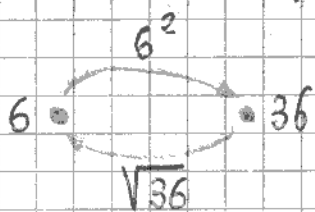
$x^2 = 49$        $x^2 = 144$        $x^2 = 121$        $x^2 = 225$        $x^2 = 100$

**9** Completa.

$4^3 = 64$ , quindi  $\sqrt[3]{64} = \dots 4 \dots$        $2^4 = 16$ , quindi  $\sqrt[4]{16} = \dots 2 \dots$        $3^5 = 243$ , quindi  $\sqrt[5]{243} = \dots 3 \dots$

Martedì 24 marzo 2020

Esercizio 2 pag. 51



Es 7

L'orto di Pavel.

Pavel possiede un ampio terreno all'interno del quale ha deciso di costruirsi un piccolo orto a forma rettangolare lungo 16 m e largo 9 m.

Spiega la sua idea alla moglie Ester che gli consiglia di costruirlo della stessa estensione, ma di forma quadrata. Visto che poi dovrà recintarlo, sostiene Ester, se è quadrato risparmierai sul costo della recinzione. Pavel non è convinto e risponde alla moglie che se l'area è la stessa anche il perimetro lo sarà. Chi ha ragione?

Quale sarà il perimetro nei due casi?

Es 8

$$x^2 = 49 \rightarrow x = \sqrt{49} = 7$$

$$x^2 = 144 \rightarrow x = \sqrt{144} = 12$$

$$x^2 = 121 \rightarrow x = \sqrt{121} = 11$$

$$x^2 = 225 \rightarrow x = \sqrt{225} = 15$$

$$x^2 = 100 \rightarrow x = \sqrt{100} = 10$$

Es 9

$$4^3 = 64 \text{ quindi } \sqrt[3]{64} = 4$$

$$2^4 = 16 \text{ quindi } \sqrt[4]{16} = 2$$

$$3^5 = 243 \text{ quindi } \sqrt[5]{243} = 3$$