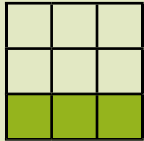


1 Stelle die Zahl als Quadrat dar und ziehe die Wurzel.

9  Die Anzahl der Kästchen der Quadratseite gibt die Quadratwurzel an.

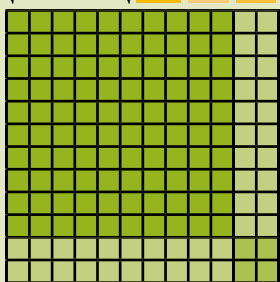
$\sqrt{9} = 3$ Sprich: „Die Wurzel aus 9 ist 3.“

- a) 4 b) 16 c) 25 d) 36 e) 49

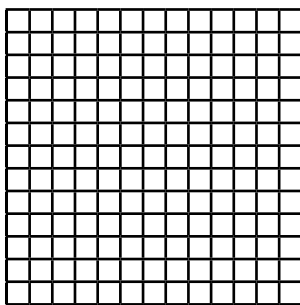
2 Partnerarbeit

Versucht die Zahl als Quadrat darzustellen. Wie heißt die Quadratwurzel?

$\sqrt{144} = \sqrt{12 \cdot 12} = 12$ $\sqrt{144} = 12$



$\sqrt{169} =$



3 Ergänze die Tabelle.

Quadratseite	a) 7 cm	b) 12 cm	c) 1,5 cm	d)	e)	f)
Flächeninhalt				36 m ²	16 m ²	25 m ²

Hinweis: Wenn der Flächeninhalt eines Quadrats gegeben ist und du die Seitenlänge ermitteln sollst, musst du die Quadratwurzel ziehen.

$\sqrt{36} = 6$ Sprich: „Wurzel aus 36 ist 6.“

4 Das Gegenteil vom Quadrieren ist das Quadratwurzelziehen.

Berechne die Quadratwurzel.

			a)	b)	c)
$\sqrt{36} = 6$	weil	$6^2 = 36$	$\sqrt{81}$	$\sqrt{49}$	$\sqrt{144}$
$\sqrt{3\,600} = 60$	weil	$60^2 = 3\,600$	$\sqrt{8\,100}$	$\sqrt{4\,900}$	$\sqrt{14\,400}$
$\sqrt{360\,000} = 600$	weil	$600^2 = 360\,000$	$\sqrt{810\,000}$	$\sqrt{490\,000}$	$\sqrt{1\,440\,000}$
$\sqrt{0,36} = 0,6$	weil	$0,6^2 = 0,36$	$\sqrt{0,81}$	$\sqrt{0,49}$	$\sqrt{1,44}$

Beim Quadratwurzelziehen halbiert sich die Anzahl der Nullen bzw. der Dezimalstellen.

5 Berechne die Quadratwurzel mit dem Taschenrechner.

Wie verwendest du die Quadratwurzeltaste bei deinem Taschenrechner?

1) $\sqrt{\quad}$ 0,49 oder 2) 0,49 $\sqrt{\quad}$

a) $\sqrt{144}$ b) $\sqrt{6,25}$ c) $\sqrt{0,122\ 5}$ d) $\sqrt{2\ 227,84}$ e) $\sqrt{2\ 959,36}$

6 Ein quadratisches Grundstück soll eingezäunt werden.

Das Grundstück ist 1 444 m² groß. Berechne die Länge des Zauns.

Hinweis: Berechne zuerst die Seitenlänge des Grundstücks.

