

Name:	
Klasse:	Datum:

## Quadratzahlen und Wurzeln: Erinnerst du dich?

**Achtung! Löse alle Aufgaben ohne Taschenrechner!**

### Aufgabe 1: Zahlen und ihre Quadratzahlen

**Ordne die Zahl zu, welche du beim Quadrieren erhältst. Sechs Lösungen bleiben übrig.**

$10^2 = \dots$	$2^2 = \dots$	$(-7)^2 = \dots$	$9^2 = \dots$	4	0,4	0,04	81
$13^2 = \dots$	$5^2 = \dots$	$0,01^2 = \dots$	$25^2 = \dots$	$\frac{16}{9}$	100	0,01	0,0001
$0,2^2 = \dots$	$2,5^2 = \dots$	$\left(\frac{1}{2}\right)^2$	$0,25^2 = \dots$	49	625	$\frac{1}{4}$	$\frac{16}{81}$
$\left(\frac{4}{9}\right)^2$	$\left(-\frac{11}{14}\right)^2$			-49	6,25	0,625	0,0625
				$-\frac{111}{196}$	$\frac{121}{196}$	25	169

Ich halte fest: a) Beim Quadrieren von Dezimalzahlen wird die Anzahl der Nachkommastellen ...
b) Ich quadriere einen Bruch, indem ich ...
c) Beim Quadrieren einer negativen Zahl erhalte ich eine ...

### Aufgabe 2: Die Quadratwurzel

**Notiere, wenn möglich, die passende Quadratwurzel.**

**Markiere die Zahl, die keine Quadratwurzel hat.**

**Markiere die beiden Zahlen, deren Quadratwurzeln sich im Kopf nicht so einfach berechnen lassen.**

$\sqrt{36} = \dots$	$\sqrt{10000} = \dots$	$\sqrt{4} = \dots$	$\sqrt{10} = \dots$	$\sqrt{16} = \dots$
$\sqrt{-144} = \dots$	$\sqrt{225} = \dots$	$\sqrt{0,09} = \dots$	$\sqrt{289} = \dots$	$\sqrt{2} = \dots$
$\sqrt{\frac{25}{16}} = \dots$	$\sqrt{\frac{4}{169}} = \dots$	$\sqrt{0,0081} = \dots$	$\sqrt{\frac{9}{121}} = \dots$	

Ich halte fest: a) Ich ziehe die Wurzel aus einem Bruch, indem ich ...
b) Bei den Dezimalzahlen hat sich die Anzahl der Nachkommastellen ...
c) Aus einer ... Zahl kann ich keine Quadratwurzel ziehen.
d) Die Wurzeln $\sqrt{\dots}$ und $\sqrt{\dots}$ kann ich nicht ohne Weiteres im Kopf berechnen.

**HA: Dieses Arbeitsblatt vollständig bearbeiten und die Quadratzahlen von  $1^2$  bis  $20^2$  auswendig lernen (also  $1^2=1$ ;  $2^2=4$ ;  $3^2=9$ ; ...) Ergebnisse an [muckelmann@eag-berlin.de](mailto:muckelmann@eag-berlin.de)**