



Wissensspeicher Wurzeln und irrationale Zahlen

So kann man drei Gruppen von Wurzeln ganzer Zahlen bilden

Gruppe 1:
Zahlen, deren
Wurzel eine
natürliche Zahl
ist.

Beispiele: 125 625

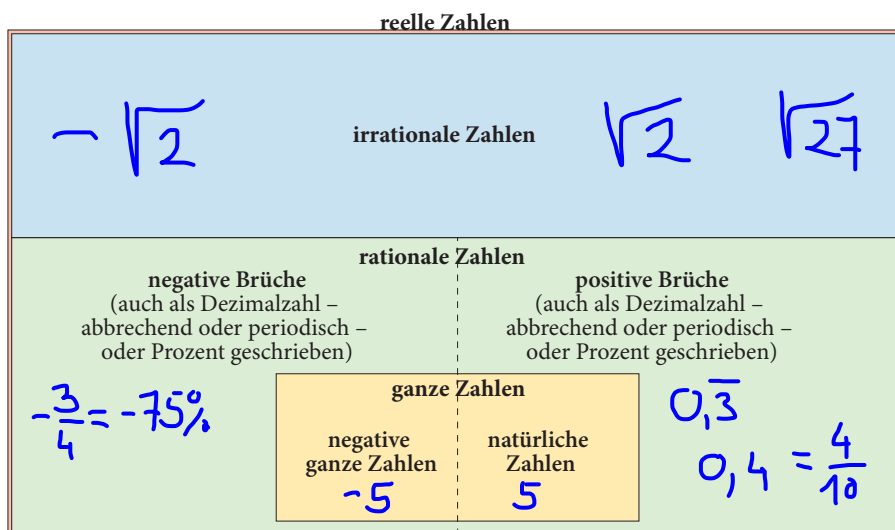
Gruppe 2:
Zahlen, die keine Wurzel haben.
Aus negativen Zahlen können wir
keine Wurzeln ziehen.
Denn multipliziert man zwei negative
Zahlen, wird das Ergebnis positiv.

Beispiele: -4 $-17,3$

Gruppe 3:
Zahlen, deren Wurzel nicht als Bruch
dargestellt werden kann. Als Dezimalzahlen
haben diese Wurzeln unendlich viele Stellen
hinter dem Komma, die sich nicht periodisch
immer wiederholen.

Beispiele: 2 3 27

So kann man Zahlen in Zahlbereiche einordnen



Name des Zahlbereichs	Erklärung: In diesen Zahlbereich gehören ...	Beispiele für Zahlen aus dem Zahlbereich
Ganze Zahlen	alle Zahlen ohne Nachkommastellen, positive und negative.	-27 , 3
Natürliche Zahlen	die positiven ganzen Zahlen.	3 , 100
Rationale Zahlen	Brüche oder Dezimalzahlen, die <ul style="list-style-type: none"> nur endlich viele Nachkommastellen haben oder unendlich viele Nachkommastellen haben, die sich periodisch wiederholen. 	$0,3$ 75% $\frac{3}{4}$
Irrationale Zahlen	Dezimalzahlen mit unendlich vielen Stellen nach dem Komma, die sich nicht periodisch wiederholen.	$\sqrt{2}$
Reelle Z	rationale und irrationale Zahlen zusammen.	alle zusammen