

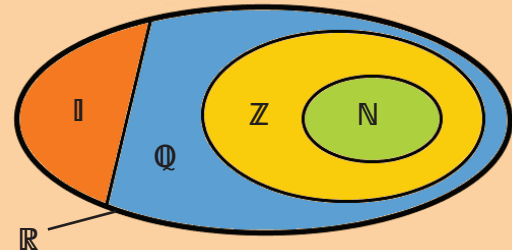
Reelle Zahlen

mathematische Sprache deuten

Zahlenmengen

Es gibt unendlich viele Zahlen, die nicht als endliche bzw. periodische Dezimalzahlen geschrieben werden können. Sie bilden die Menge  $\mathbb{I}$  der **irrationalen Zahlen**.

Die rationalen Zahlen  $\mathbb{Q}$  und die irrationalen Zahlen  $\mathbb{I}$  bilden gemeinsam die Menge  $\mathbb{R}$  der **reellen Zahlen**.  $\mathbb{Q} \cup \mathbb{I} = \mathbb{R}$



Entscheide mit Hilfe des Taschenrechners, ob es sich um eine irrationale Zahl handelt oder nicht!

	irrationale Zahl	
	ja	nein
$\sqrt{64}$	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
$\sqrt{3}$	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
$\sqrt{121}$	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
$\sqrt{8}$	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	irrationale Zahl	
	ja	nein
$\sqrt[3]{64}$	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
$\sqrt[3]{89}$	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
$\sqrt[3]{8}$	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
$\sqrt[3]{27}$	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Gib jeweils an, ob die Zahl Element ( $\in$ ) oder nicht Element ( $\notin$ ) der Zahlenmenge ist.

Zahl	$\mathbb{N}$	$\mathbb{Z}$	$\mathbb{Q}$	$\mathbb{I}$	$\mathbb{R}$
-5					
2,11					
$\frac{7}{8}$					
$\frac{12}{3}$					
$\pi$					
$0,\bar{9}$					
$\sqrt{2}$					
$\sqrt{9}$					

Wahr oder falsch?

Jede reelle Zahl ist entweder eine rationale Zahl oder eine irrationale Zahl. \_\_\_\_\_