

1. Klausur Mathematik Klasse 9

Name: _____

1. Vereinfache zunächst, setze ein Kreuz, wenn die Zahl zum entsprechenden Zahlbereich gehört, setze einen Strich, wenn die Zahl nicht zum entsprechenden Zahlbereich gehört!

		N	Z	Q ⁺	Q	R
$\frac{1}{1-\sqrt[3]{8}}$	=					
3^{-1}	=					
$0,\bar{6}$	=					
-3^0	=					
$\sqrt{3}$	=					
$\frac{\sqrt{125}}{\sqrt{5}}$	=					
$(1+\sqrt{3}) \cdot (1-\sqrt{3})$	=					
$\frac{1}{3^{-3}}$	=					

2. Weise nach, dass gilt $\sqrt[3]{2} \cdot \sqrt{2} = \sqrt[6]{32}$!

3. Forme um
- in eine Summe $(a^n - a^{-n})^2; \frac{a^n + a^{2n}}{a^{2n}}$
 - in ein Produkt $a^2 + a^3; a + \sqrt{a}; \sqrt{\frac{a^{-2}}{b^{-4}}}$
 - in einen Quotienten $\sqrt{\frac{a^4}{b^2}}$
 - in eine Potenz $\frac{2^{k-2}}{2^{-k+2}}; \sqrt{\frac{\sqrt{\sqrt{a}}}{a}}$
 - in eine Wurzel $x^2 \cdot \sqrt{x}$
 - Prüfe, ob gilt $\frac{6}{2\sqrt{3}} = \frac{6}{3\sqrt{2}}$!