


Ma 9	 Max-Delbrück-Gymnasium	LEK A	Name
MDG, Langner		Quadratwurzel	Datum:

1. Ordne die Zahlen den Zahlbereichen zu, kreuze an. (5Pkt.)

Zahl	$\mathbb{N}$	$\mathbb{Z}$	$\mathbb{Q}$	Irrationale Zahl	$\mathbb{R}$
$\sqrt{\frac{25}{9}}$					
$-\sqrt{225}$					
$\sqrt{20}$					
$\sqrt{-1,44}$					
$\sqrt{4}$					

2. Führe die ersten vier Schritte des Heron Verfahren durch ( $a_0, b_0 \dots a_3, b_3$ ) und gib den Näherungswert für  $\sqrt{20}$  an. (6Pkt.)


3. In welchem Intervall liegt  $\sqrt{30}$ ? Gib die Intervallgrenzen auf drei Kommastellen genau an. (6Pkt.)

4. Vereinfache. (8Pkt.)

a	b	c	d	e
$\sqrt{7a^2}$	$\sqrt{x^2y^2}$	$\sqrt{25b^3}$	$\sqrt{\frac{v}{w^2}}$	$\sqrt{p^3} \cdot \sqrt{pq} \cdot \sqrt{q}$

Punkte	Prozent	Note
--------	---------	------

--	--	--

Ma 9	 Max-Delbrück-Gymnasium	LEK B	Name
MDG, Langner		Quadratwurzel	Datum:

5. Ordne die Zahlen den Zahlbereichen zu, kreuze an. (5Pkt.)

Zahl	$\mathbb{N}$	$\mathbb{Z}$	$\mathbb{Q}$	Irrationale Zahl	$\mathbb{R}$
$\sqrt{9}$					
$\sqrt{-0,81}$					
$\sqrt{10}$					
$\sqrt{\frac{49}{9}}$					
$-\sqrt{25}$					

6. Führe die ersten vier Schritte des Heron Verfahren durch ( $a_0, b_0 \dots a_3, b_3$ ) und gib den Näherungswert für  $\sqrt{30}$  an. (6Pkt.)

7. In welchem Intervall liegt  $\sqrt{20}$ ? Gib die Intervallgrenzen auf drei Kommastellen genau an. (6Pkt.)

8. Vereinfache. (8Pkt.)

a	b	c	d	e
$\sqrt{5x^2}$	$\sqrt{\frac{m}{n^2}}$	$\sqrt{q} \cdot \sqrt{pq} \cdot \sqrt{p^3}$	$\sqrt{a^2b^2}$	$\sqrt{225g^3}$

Punkte	Prozent	Note