

Name Lernpartner/in:

Name Lernbegleiter/in:

Datum:

**Hinweis**

Löse die Aufgaben auf einem extra Blatt.

Du brauchst: Stift, kariertes Blockblatt.

Versuche den GN in 45 Minuten zu schreiben. Viel Erfolg!

① **Bestimme** die Quadratwurzeln.

/ 3

a)  $\sqrt{5^2}$

b)  $\sqrt{289}$

c)  $\sqrt{(-9)^2}$

② **Vereinfache** so weit wie möglich.

/ 6

a)  $\sqrt{72} : \sqrt{6}$

b)  $92\sqrt{3} + 2\sqrt{8} - 20\sqrt{3} - 3$

c)  $\sqrt{2} \cdot \sqrt{3} \cdot \sqrt{6}$

d)  $\sqrt{\frac{64}{8}}$

e)  $\sqrt{4} \cdot \sqrt{18}$

f)  $3\sqrt{5} - 7\sqrt{8} + 51\sqrt{5}$

③ Hier kannst du teilweise die Wurzel ziehen. **Notiere** den vereinfachten Term.

/ 4

$$\sqrt{50xy^2}$$

- ④ Die Fliesen sind quadratisch.  
Wie **lang** ist eine Fliese, wenn sie  $289\text{cm}^2$  groß ist?



/ 3

**Berechne** und **schreibe** einen Antwortsatz.

- ⑤ Clara behauptet:

"Die Aufgabe löst du, indem du den Exponenten der Variablen einfach vor die Wurzel schreibst.

Also so:"

$$2\sqrt{x^2y^4} = 2 \cdot 2 \cdot 4\sqrt{xy}$$

/ 5

**Beurteile** die Behauptung von Clara und **begründe** deine Antwort.

**Erkläre** Clara, wenn nötig, wie man die Aufgabe richtig rechnet.

- ⑥ **Beschreibe** den Fehler und **rechne** richtig.

/ 3

$$8\sqrt{5} - 5\sqrt{2} + 4\sqrt{5} = (8 - 5 + 4) \cdot \sqrt{5 - 2 + 5} = 7\sqrt{8}$$

- ⑦ **Kreuze** den richtigen Zahlenbereich an. Mehrere Kreuze pro Zeile sind möglich.  
(Pro korrekte Zeile 1P)

/ 6

	Natürliche Zahlen	Ganze Zahlen	Rationale Zahlen	Reelle Zahlen
Alle positiven und negativen Brüche.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
$\mathbb{Z}$ ist das Symbol von allen ....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Menge aller Zahlen, die wir zum Zählen von Gegenständen verwenden.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- 4897 gehört zu den...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die 0 gehört zu den...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
$\pi$ gehört zu den...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Du hast  von 30 Punkten erreicht (bestanden bei 25 Punkten).

bestanden  nicht bestanden

Datum/Kürzel: