

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 **Berechne** die Quadratwurzeln.

/ 3

a) $\sqrt{6^2}$

b) $\sqrt{256}$

c) $\sqrt{(-8)^2}$

② **Vereinfache** so weit wie möglich.

/ 6

a) $\sqrt{84} : \sqrt{4}$

b) $\sqrt{3} \cdot \sqrt{4} \cdot \sqrt{5}$

c) $\sqrt{\frac{81}{9}}$

d) $\sqrt{2} \cdot \sqrt{19}$

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

f) $92\sqrt{5} - 4\sqrt{5} - 20\sqrt{2} + 3$

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

/ 4

$$\sqrt{75x^2y^3}$$

- ④ Das Fenster ist quadratisch.
Wie **lang** ist eine Seite des Rahmens,
wenn es $1,69m^2$ groß ist?

Berechne und **schreibe** einen Antwortsatz.



/ 3

- ⑤ Lara behauptet:

"Die Aufgabe löst du, indem du die Teile mit Exponenten vor die Wurzel ziehst und die Exponenten weglässt. Also so: $\sqrt{4a^2b^3} = a \cdot b \cdot \sqrt{4}$ "

Beurteile die Behauptung von Lara und **begründe** deine Antwort.
Erkläre Lara, wenn nötig, wie man die Aufgabe richtig rechnet.

/ 5

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

$$8\sqrt{5} \cdot 5\sqrt{2} : 4\sqrt{5} = (8 \cdot 5 : 4) \cdot \sqrt{5 \cdot 2 : 2} = 10\sqrt{5}$$

/ 3

- 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 Dezimalzahlen.	☐	☐	☐	☐
$\mathbb{Z}$ ist das Symbol von allen	☐	☐	☐	☐
Die Menge aller rationaler und irrationaler Zahlen.	☐	☐	☐	☐
$\mathbb{Q}$ ist das Symbol von allen....	☐	☐	☐	☐
Die 1 ist die kleinste Zahl.	☐	☐	☐	☐
$\sqrt{2}$ gehört zu den...	☐	☐	☐	☐

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



bestanden



nicht bestanden

Datum/Kürzel:

