

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

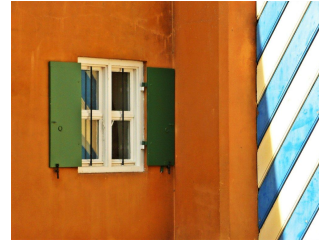
③ Hier kannst du teilweise die Wurzelziehen. **Notiere** den vereinfachten Term.

/ 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<br>Zahlen  | Ganze<br>Zahlen       | Rationale<br>Zahlen   | *Reelle<br>Zahlen     |
|-----------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Alle positiven und negativen Dezimalzahlen.         | <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 rationaler und irrationaler Zahlen. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| $\mathbb{Q}$ ist das Symbol von allen....           | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Die 1 ist die kleinste Zahl.                        | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| $\sqrt{2}$ 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:

