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.

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



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



Berechne und schreibe einen Antwortsatz.

⑤ Clara behauptet:

/ 5

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

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

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.	0	0	0	0
$\underline{\mathbb{Z}}$ ist das Symbol von allen	0	\circ	0	\circ
Die Menge aller Zahlen, die wir zum Zählen von Gegenständen verwenden.	0	0	0	0
- 4897 gehört zu den	0	\circ	0	\circ
Die 0 gehört zu den	0	0	0	0
$\underline{\pi}$ gehört zu den	0	0	0	0

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

bestanden

nicht bestanden

Datum/Kürzel:



