

Name Lernpartner/in:

Name Lernbegleiter/in:

Datum:

Löse alle Aufgaben auf einem **karierten Block-Blatt**.Folgende Materialien sind erlaubt: **Stifte**. (kein Taschenrechner!)

Dauer: ca. 60 Minuten.

- ① **Ergänze** die korrekten Zahlen, Rechenzeichen oder Variablen in den Wasserflecken. / 5

$$\frac{8x^2 - \text{Wasserfleck}}{x^2 - 4x} = \frac{8 \cdot x \cdot x - 4 \cdot 8 \cdot x}{x \cdot \text{Wasserfleck} - 4 \cdot x} = \frac{8x(x - \text{Wasserfleck})}{x(x - \text{Wasserfleck})} = \frac{8}{\text{Wasserfleck}} = 8$$

- ② **Vereinfache** den Bruchterm so weit wie möglich. / 5

$$\frac{20x^2 - 5x}{4x(4x - 1)}$$

- ③ Oh, hier wurden zwei Rechenschritte falsch gemacht. / 8

- a) **Erkläre** welche beide Rechenschritte hier falsch gemacht wurden. (3 P)
b) **Korrigiere** die Aufgabe. (5 P)

$$\frac{-36x - 24x^2}{18 + 12x} = \frac{-x(\cancel{36}^2 + \cancel{24}x)}{\cancel{18} + \cancel{12}x} = \frac{-x(2 + 2x)}{1 + x}$$

- ④ **Bestimme** die Definitionsmenge. (Achte auf die korrekte Schreibweise!) / 6

a) $\frac{2x - 1}{2 - x}$

b) $\frac{1 - x}{x(x + 1)}$

c) $\frac{5}{8x^2 - 24x}$

- ⑤ Peter erklärt die Definitionsmenge so: / 6
„Die Definitionsmenge ist die Menge aller Zahlen, welche nicht vorkommen dürfen.“

Ist Peters Erklärung korrekt oder falsch? **Beantworte** die Frage und **begründe** deine Meinung. **Korrigiere** ggf. die Erklärung

Du hast von 30 Punkten erreicht (bestanden bei 24 Punkten).

bestanden



nicht bestanden

Datum/Kürzel:

