

Liebe Klasse 8c, liebe Klasse 8b,

verbessert zuerst die Aufgaben (AA vom Freitag) mit Hilfe des Lösungsvorschlags:

3. a) $\frac{3}{5x} \cdot \frac{6a}{15} = \frac{3 \cdot 6a}{5 \cdot 15x} = \frac{6a}{5 \cdot 5x} = \frac{6a}{25x}$
 b) $\frac{12}{7x} \cdot \frac{14a}{11} = \frac{168a}{77x}$
 c) $\frac{-3z}{5y} \cdot \frac{y^2}{7y} = \frac{-3y^2z}{35y^2} = \frac{-3z}{35}$
 d) $\frac{12xy}{5y^4} \cdot \frac{15b^2}{3y} = \frac{15 \cdot 12b^2xy}{15y^5} = \frac{12b^2x}{y^4}$
 e) $\frac{13x^2}{y^2} \cdot \frac{xy}{y^3} = \frac{13x^3y}{y^5} = \frac{13x^3}{y^4}$

Neuer Arbeitsauftrag (AA)

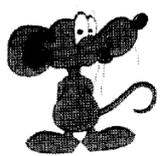
Heute üben und wiederholen wir zum Thema Bruchterme.

Dazu noch einmal kurz zusammengefasst alles, was du wissen musst:



Definitionsmenge von Bruchtermen

Terme, bei denen eine Variable im Nenner vorkommt, heißen Bruchterme. In der Definitionsmenge eines Bruchterms stehen alle Belegungen aus der Grundmenge, für die der Nennerterm nicht 0 wird.



Bruchterme kürzen und erweitern

Bruchterme können - wie Brüche - gekürzt und erweitert werden. Zuvor muss jedoch die Definitionsmenge des Bruchterms bestimmt werden.

$$\frac{T_1 \cdot T_3}{T_2 \cdot T_3} \begin{array}{l} \gg \text{ kürzen } \gg \\ = \\ \ll \text{ erweitern } \ll \end{array} \frac{T_1}{T_2}$$

Bruchterme multiplizieren und dividieren

Bruchterme können multipliziert oder dividiert werden.

$$\frac{T_1}{T_2} \cdot \frac{T_3}{T_4} = \frac{T_1 \cdot T_3}{T_2 \cdot T_4}$$

$$\frac{T_1}{T_2} : \frac{T_3}{T_4} = \frac{T_1}{T_2} \cdot \frac{T_4}{T_3} = \frac{T_1 \cdot T_4}{T_2 \cdot T_3}$$


AA Wiederhole alle Merkkästen in deinem Heft zum Thema Bruchterme.

Verstehe Schritt-für-Schritt. (Zeitbedarf: 20 Minuten)

AA Löse die folgenden Aufgaben.

ACHTUNG: Lies die Aufgabenstellung genau.

Sieh dir die bereits gelösten Aufgaben an, wenn du Hilfe brauchst.

Schicke mir deinen Hefteintrag und die Aufgaben wie gewohnt: c.wollny@dsr-wue.de

Bleibt gesund und munter, liebe Grüße von Frau Wollny

1. Aufgaben: Bestimme die Definitionsmenge. $\mathbb{G} = \mathbb{Q}$

| | Aufgabe | Lösung |
|----|-----------------------|-----------------------------------|
| a) | $\frac{3}{x}$ | $\mathbb{D} = \mathbb{Q} / \{0\}$ |
| b) | $\frac{32}{x+1}$ | |
| c) | $\frac{32}{2x+1}$ | |
| d) | $\frac{37}{2x-4}$ | |
| e) | $\frac{1}{2x-4x}$ | |
| f) | $\frac{1}{-4x(2x-3)}$ | |

2. Aufgaben: Multipliziere folgende Brüche. $\mathbb{G} = \mathbb{Q}$

| | Aufgabe | Lösung |
|----|--|--------|
| a) | $\frac{5x}{2} \cdot \frac{8}{4+x}$ | |
| b) | $\frac{2x}{9x} \cdot \frac{15}{x-3}$ | |
| c) | $\frac{4 \cdot (2x+6)}{12x} \cdot \frac{18x}{x^2-9}$ | |