

Thema: Bruchterme multiplizieren	Handlungskompetenz: H2
Name:	Klasse:



1. Multipliziere den Bruchterm. Kürze anschließend so weit wie möglich.

a)  $\frac{5y}{6x} \cdot \frac{12}{15xy} =$

b)  $\frac{14ab}{9} \cdot \frac{12ab}{35a} =$

c)  $\frac{5xz}{18y} \cdot \frac{24xy}{25z} =$



2. Kürze den Bruchterm.

a)  $\frac{4x^2y^2}{9z^2} \cdot \frac{12z^3y}{10x^3} =$

b)  $\frac{11a^3b}{10c^4} \cdot \frac{5bc^2}{33a^4} =$

c)  $\frac{o^3}{16m^4n} \cdot \frac{8m^2n^3}{3o} =$



3. Gegeben ist eine Multiplikation. i) Hebe im Zähler und im Nenner möglichst große Faktoren heraus.  
ii) Kürze dann und berechne das Produkt.

a)  $\frac{6xy+12x}{15y^2} \cdot \frac{5y^3+10y^2}{12x^2} =$

b)  $\frac{3a^2b-6ab}{9a^3} \cdot \frac{12ab^2}{4ab-8b} =$

c)  $\frac{4n^2-4n}{3mn+3m} \cdot \frac{9m^2n+9m^2}{8n^3-8n^2} =$

d)  $\frac{4s^2t^2+8st^2}{7s^2t-14s^2} \cdot \frac{14t-28}{8s^2t^3+8s^2t^2} =$

Thema: Bruchterme multiplizieren - Lösungen	Handlungskompetenz: H2
Name:	Klasse:

1. Multipliziere den Bruchterm. Kürze anschließend so weit wie möglich.

$$\begin{aligned} \text{a) } \frac{5y}{6x} \cdot \frac{12}{15xy} &= \\ &= \frac{2}{3x^2} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{b) } \frac{14ab}{9} \cdot \frac{12ab}{35a} &= \\ &= \frac{8ab^2}{15} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{c) } \frac{5xz}{18y} \cdot \frac{24xy}{25z} &= \\ &= \frac{4x^2}{15} \end{aligned}$$

2. Kürze den Bruchterm.

$$\begin{aligned} \text{a) } \frac{4x^2y^2}{9z^2} \cdot \frac{12z^3y}{10x^3} &= \\ &= \frac{8y^3z}{15x} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{b) } \frac{11a^3b}{10c^4} \cdot \frac{5bc^2}{33a^4} &= \\ &= \frac{b^2}{6ac^2} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{c) } \frac{o^3}{16m^4n} \cdot \frac{8m^2n^3}{3o} &= \\ &= \frac{n^2o^2}{6m^2} \end{aligned}$$

3. Gegeben ist eine Multiplikation. i) Hebe im Zähler und im Nenner möglichst große Faktoren heraus.

ii) Kürze dann und berechne das Produkt.

$$\begin{aligned} \text{a) } \frac{6xy+12x}{15y^2} \cdot \frac{5y^3+10y^2}{12x^2} &= \\ &= \frac{y^2+4y+4}{6x} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{b) } \frac{3a^2b-6ab}{9a^3} \cdot \frac{12ab^2}{4ab-8b} &= \\ &= \frac{b^2}{a} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{c) } \frac{4n^2-4n}{3mn+3m} \cdot \frac{9m^2n+9m^2}{8n^3-8n^2} &= \\ &= \frac{3m}{2n} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{d) } \frac{4s^2t^2+8st^2}{7s^2t-14s^2} \cdot \frac{14t-28}{8s^2t^3+8s^2t^2} &= \\ &= \frac{s+2}{s^3 \cdot (t+1)} \end{aligned}$$