

Thema: Brüche multiplizieren und dividieren	Handlungskompetenz: H3, H4
Name:	Klasse:

1. Ergänze den Lückentext so, dass ein sinnvoller Satz entsteht.

Werden zwei Bruchterme multipliziert, dann kann man diese auf einen Bruchstrich schreiben. Man rechnet dabei „___(1)___ mal Zähler 2 dividiert durch Nenner 1 mal ___(2)___“.

(1)	
Nenner 2	<input type="checkbox"/>
Nenner 1	<input type="checkbox"/>
Zähler 1	<input type="checkbox"/>

(2)	
Zähler 1	<input type="checkbox"/>
Nenner 2	<input type="checkbox"/>
Zähler 2	<input type="checkbox"/>

2. Welche dieser Multiplikationen hat das Ergebnis $\frac{4a}{5b}$?

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
$\frac{4}{5} \cdot \frac{a}{b}$	$\frac{4a}{b} \cdot \frac{a}{5b}$	$\frac{5}{4} \cdot \frac{b}{a}$	$\frac{8a}{15a} \cdot \frac{3a}{2b}$	$\frac{4a}{5b} \cdot \frac{5b}{4a}$

3. Ergänze den Lückentext so, dass ein sinnvoller Satz entsteht.

Bruchterme werden dividiert, indem man mit dem ___(1)___ des Divisors ___(2)___.

(1)	
Faktor	<input type="checkbox"/>
Ergebnis	<input type="checkbox"/>
Kehrwert	<input type="checkbox"/>

(2)	
kürzt	<input type="checkbox"/>
dividiert	<input type="checkbox"/>
multipliziert	<input type="checkbox"/>

4. Bringe die Rechenschritte in die richtige Reihenfolge und überprüfe die Rechnung. Schreibe auch die dazu passenden Wörter in die Box: mit Kehrwert multiplizieren; kürzen; Produkt berechnen

a)	$\frac{6x}{5y} : \frac{3x^2}{10y} =$	
	$\frac{4}{x}$	
	$\frac{6x}{5y} \cdot \frac{10y}{3x^2}$	
	$\frac{2}{1} \cdot \frac{2}{x}$	

b)	$\frac{10a^2}{6ac} : \frac{50ab^2}{20abc} =$	
	$\frac{a}{3} \cdot \frac{2}{b}$	
	$\frac{2a}{3b}$	
	$\frac{10a^2}{6ac} \cdot \frac{20abc}{50ab^2}$	



Thema: Brüche multiplizieren und dividieren - Lösung	Handlungskompetenz: H3, H4
Name:	Klasse:

1. Ergänze den Lückentext so, dass ein sinnvoller Satz entsteht.

Werden zwei Bruchterme multipliziert, dann kann man diese auf einen Bruchstrich schreiben. Man rechnet dabei „___(1)___ mal Zähler 2 dividiert durch Nenner 1 mal ___(2)___“

(1)	
Nenner 2	<input type="checkbox"/>
Nenner 1	<input type="checkbox"/>
Zähler 1	<input checked="" type="checkbox"/>

(2)	
Zähler 1	<input type="checkbox"/>
Nenner 2	<input checked="" type="checkbox"/>
Zähler 2	<input type="checkbox"/>

2. Welche dieser Multiplikationen hat das Ergebnis $\frac{4a}{5b}$?

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
$\frac{4}{5} \cdot \frac{a}{b}$	$\frac{4a}{b} \cdot \frac{a}{5b}$	$\frac{5}{4} \cdot \frac{b}{a}$	$\frac{8a}{15a} \cdot \frac{3a}{2b}$	$\frac{4a}{5b} \cdot \frac{5b}{4a}$

3. Ergänze den Lückentext so, dass ein sinnvoller Satz entsteht.

Bruchterme werden dividiert, indem man mit dem ___(1)___ des Divisors ___(2)___.

(1)	
Faktor	<input type="checkbox"/>
Ergebnis	<input type="checkbox"/>
Kehrwert	<input checked="" type="checkbox"/>

(2)	
kürzt	<input type="checkbox"/>
dividiert	<input type="checkbox"/>
multipliziert	<input checked="" type="checkbox"/>

4. Bringe die Rechenschritte in die richtige Reihenfolge und überprüfe die Rechnung. Schreibe auch die dazu passenden Wörter in die Box: mit Kehrwert multiplizieren; kürzen; Produkt berechnen

a)	$\frac{6x}{5y} : \frac{3x^2}{10y} =$	
Produkt berechnen	$\frac{4}{x}$	3
mit Kehrwert multiplizieren	$\frac{6x}{5y} \cdot \frac{10y}{3x^2}$	1
Kürzen	$\frac{2}{1} \cdot \frac{2}{x}$	2

b)	$\frac{10a^2}{6ac} : \frac{50ab^2}{20abc} =$	
Kürzen	$\frac{a}{3} \cdot \frac{2}{b}$	2
Produkt berechnen	$\frac{2a}{3b}$	3
mit Kehrwert multiplizieren	$\frac{10a^2}{6ac} \cdot \frac{20abc}{50ab^2}$	1