

Thema: Bruchterme	Handlungskompetenz: DI, V
Name:	Klasse:

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

Ein Bruch, bei dem im ____ (1) ____ mindestens eine ____ (2) ____ vorkommt, nennt man Bruchterm.

(1)	
Faktor	☐
Zähler	☐
Nenner	☐

(2)	
Variable	☐
Zahl	☐
Rechnung	☐

2. Kreuze jene Terme an, bei denen es sich um einen Bruchterm handelt.

☐	☐	☐	☐	☐
$\frac{2xy}{6x}$	$\frac{4ab}{5}$	$\frac{7 \cdot (x+y)}{3^2}$	$\frac{1}{a}$	$\frac{m+n+s}{m^2-2n \cdot (s+1)}$

3. Ordne dem Bruch die dazugehörige Definitionsmenge zu.

1	$\frac{x}{6x}$
2	$\frac{y}{x+1}$
3	$\frac{xy}{x-1}$
4	$\frac{2}{x-3}$

A	$\mathbb{D} = \mathbb{R} \setminus \{-3\}$
B	$\mathbb{D} = \mathbb{R} \setminus \{1\}$
C	$\mathbb{D} = \mathbb{R} \setminus \{0\}$
D	$\mathbb{D} = \mathbb{R} \setminus \{-1\}$
E	$\mathbb{D} = \mathbb{R} \setminus \{3\}$
F	$\mathbb{D} = \mathbb{R} \setminus \{-6\}$

1	$\frac{a}{a \cdot (a+4)}$
2	$\frac{1}{a \cdot (a-4)}$
3	$\frac{a-1}{2a \cdot (a+2)}$
4	$\frac{a-1}{2a}$

A	$\mathbb{D} = \mathbb{R} \setminus \{0; 4\}$
B	$\mathbb{D} = \mathbb{R} \setminus \{0; -4\}$
C	$\mathbb{D} = \mathbb{R} \setminus \{4\}$
D	$\mathbb{D} = \mathbb{R} \setminus \{-4\}$
E	$\mathbb{D} = \mathbb{R} \setminus \{0\}$
F	$\mathbb{D} = \mathbb{R} \setminus \{0; -2\}$

4. Kreuze zutreffende Aussagen an.

Man darf beim Kürzen durch jede beliebige Zahl kürzen.	☐
Beim Kürzen werden Zähler und Nenner durch den gleichen Term ($\neq 0$) dividiert.	☐
Binomische Formeln dürfen beim Kürzen nicht vorkommen.	☐
Potenzen gleicher Basis werden dividiert, indem man die Hochzahlen subtrahiert.	☐
Aus Summen darf man nur kürzen, wenn man den Term vorher faktorisiert.	☐

Thema: Bruchterme - Lösung	Handlungskompetenz: DI, V
Name:	Klasse:

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

Ein Bruch, bei dem im ____ (1) ____ mindestens eine ____ (2) ____ vorkommt, nennt man Bruchterm.

(1)	
Faktor	☐
Zähler	☐
Nenner	☒

(2)	
Variable	☒
Zahl	☐
Rechnung	☐

2. Kreuze jene Terme an, bei denen es sich um einen Bruchterm handelt.

☒	☐	☐	☒	☒
$\frac{2xy}{6x}$	$\frac{4ab}{5}$	$\frac{7 \cdot (x+y)}{3^2}$	$\frac{1}{a}$	$\frac{m+n+s}{m^2-2n \cdot (s+1)}$

3. Ordne dem Bruch die dazugehörige Definitionsmenge zu.

1	$\frac{x}{6x}$
2	$\frac{y}{x+1}$
3	$\frac{xy}{x-1}$
4	$\frac{2}{x-3}$

1 – C / 2 – D
3 – B / 4 – E

A	$\mathbb{D} = \mathbb{R} \setminus \{-3\}$
B	$\mathbb{D} = \mathbb{R} \setminus \{1\}$
C	$\mathbb{D} = \mathbb{R} \setminus \{0\}$
D	$\mathbb{D} = \mathbb{R} \setminus \{-1\}$
E	$\mathbb{D} = \mathbb{R} \setminus \{3\}$
F	$\mathbb{D} = \mathbb{R} \setminus \{-6\}$

1	$\frac{a}{a \cdot (a+4)}$
2	$\frac{1}{a \cdot (a-4)}$
3	$\frac{a-1}{2a \cdot (a+2)}$
4	$\frac{a-1}{2a}$

1 – B / 2 – A
3 – F / 4 – E

A	$\mathbb{D} = \mathbb{R} \setminus \{0; 4\}$
B	$\mathbb{D} = \mathbb{R} \setminus \{0; -4\}$
C	$\mathbb{D} = \mathbb{R} \setminus \{4\}$
D	$\mathbb{D} = \mathbb{R} \setminus \{-4\}$
E	$\mathbb{D} = \mathbb{R} \setminus \{0\}$
F	$\mathbb{D} = \mathbb{R} \setminus \{0; -2\}$

4. Kreuze zutreffende Aussagen an.

Man darf beim Kürzen durch jede beliebige Zahl kürzen.	☐
Beim Kürzen werden Zähler und Nenner durch den gleichen Term ($\neq 0$) dividiert.	☒
Binomische Formeln dürfen beim Kürzen nicht vorkommen.	☐
Potenzen gleicher Basis werden dividiert, indem man die Hochzahlen subtrahiert.	☒
Aus Summen darf man nur kürzen, wenn man den Term vorher faktorisiert.	☒