

Wiederholung Gebrochene Zahlen - Kürzen und Erweitern von Brüchen

2. Stunde

Ziele:

- Wiederholung der Arten von gebrochenen Zahlen
- Wiederholung Kürzen und Erweitern von Brüchen
- Üben Bestimmung von Bruchteilen, Festigen Verständnis von Brüchen/Bruchteilen

Tägliche Übung - Malfolgen und einfache Rechnungen

12 Minuten

1.	$5 * 4$	20	6.	$14 : 2$	7
2.	$6 * 3$	18	7.	$24 : 6$	4
3.	$7 * 4$	28	8.	$8 : 0$	#DIV/0!
4.	$5 * 7$	35	9.	$54 : 9$	6
5.	$8 * 7$	56	10.	$0 : 12$	0

Die Arten gebrochener Zahlen

10 Minuten

Nennt mir Arten von gebrochenen Zahlen, die ihr kennt und jeweils Beispiele.

a.) Gemeine Brüche

$$\frac{1}{2}$$
$$\frac{4}{5}$$

b.) Unechte Brüche

$$\frac{14}{3}$$
$$\frac{5}{2}$$

c.) Gemischte Zahlen/Gemischte Brüche

$$3 \frac{1}{5}$$
$$3 \frac{6}{7}$$

d.) Dezimalbrüche

$$2,3; 8,75; 31,852$$

Kürzen und Erweitern von Brüchen

15 Minuten

Ein Bruch kann gekürzt werden, wenn Zähler und Nenner durch die selbe natürliche Zahl teilbar sind.

Ein Bruch wird erweitert, indem man Zähler und Nenner mit derselben natürlichen Zahl multipliziert.

Bsp.:

$$\frac{32}{48} = \frac{2}{3}$$

Bsp.:

$$\frac{7}{8} \text{ mit } 12 \rightarrow \frac{7 \cdot 12}{8 \cdot 12} = \frac{84}{96}$$

Aufgabe:

Kürze folgende Brüche:

$$\frac{16}{64} = \frac{1}{4}$$

$$\frac{12}{15} = \frac{4}{5}$$

$$\frac{15}{25} = \frac{3}{5}$$

$$\frac{26}{65} = \frac{2}{5}$$

$$\frac{18}{24} = \frac{3}{4}$$

$$\frac{40}{72} = \frac{5}{9}$$

$$\frac{84}{126} = \frac{42}{63} = \frac{6}{9} = \frac{2}{3}$$

$$\frac{30}{120} = \frac{3}{12} = \frac{1}{4}$$

$$\frac{1150}{3750} = \frac{115}{375} = \frac{23}{75}$$

$$\frac{375}{822} = \frac{125}{274}$$

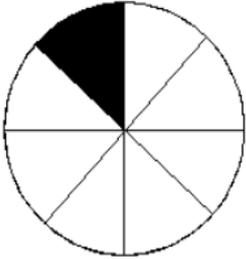
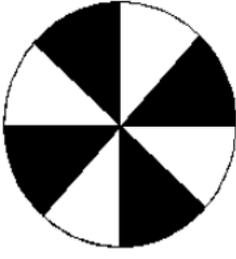
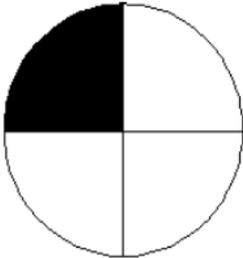
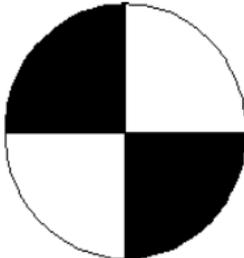
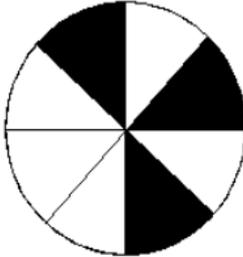
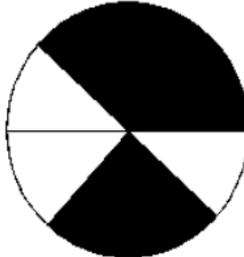
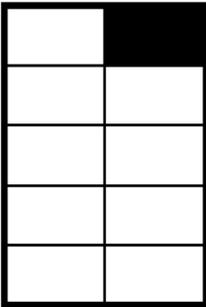
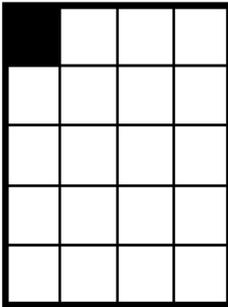
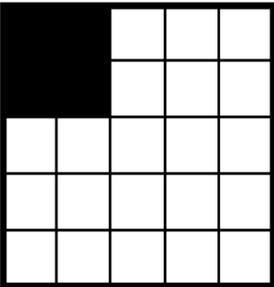
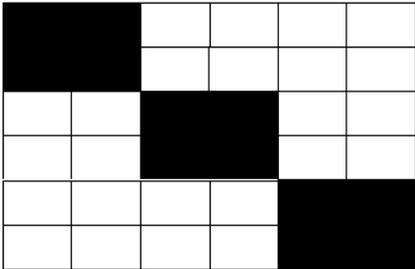
$$\frac{464}{728} = \frac{116}{182} = \frac{58}{91}$$

$$\frac{48 \cdot 25 \cdot 36}{360 \cdot 6 \cdot 80} = \frac{6 \cdot 25 \cdot 1}{10 \cdot 6 \cdot 10} = \frac{1 \cdot 1 \cdot 1}{2 \cdot 1 \cdot 2} = \frac{1}{4}$$

Bestimme jeweils den Bruchteil, der schwarz gekennzeichnet ist!

Bruchteil

Bruchteil

Wiederholung Gebrochene Zahlen - Kürzen und Erweitern von Brüchen

Die Arten gebrochener Zahlen

a.) Gemeine Brüche

$$\frac{1}{2}$$
$$\frac{4}{5}$$

b.) Unechte Brüche

$$\frac{14}{3}$$
$$\frac{5}{2}$$

c.) Gemischte Zahlen/Gemischte Brüche

$$3 \frac{1}{5}$$
$$3 \frac{6}{7}$$

d.) Dezimalbrüche

$$2,3; 8,75; 31,852$$

Kürzen und Erweitern von Brüchen

Ein Bruch kann gekürzt werden, wenn Zähler und Nenner durch die selbe natürliche Zahl teilbar sind.

Ein Bruch wird erweitert, indem man Zähler und Nenner mit derselben natürlichen Zahl multipliziert.

Bsp.:

$$\frac{32}{48} = \frac{2}{3}$$

Bsp.:

$$\frac{7}{8} \text{ mit } 12 \text{ ---} > \frac{7 \cdot 12}{8 \cdot 12} = \frac{84}{96}$$

Aufgabe:

Kürze folgende Brüche:

$$\frac{16}{64} =$$

$$\frac{12}{15} =$$

$$\frac{15}{25} =$$

$$\frac{26}{65} =$$

$$\frac{18}{24} =$$

$$\frac{40}{72} =$$

$$\frac{84}{126} =$$

$$\frac{30}{120} =$$

$$\frac{1150}{3750} =$$

$$\frac{375}{822} =$$

$$\frac{464}{728} =$$

$$\frac{48 \cdot 25 \cdot 36}{360 \cdot 6 \cdot 80} =$$