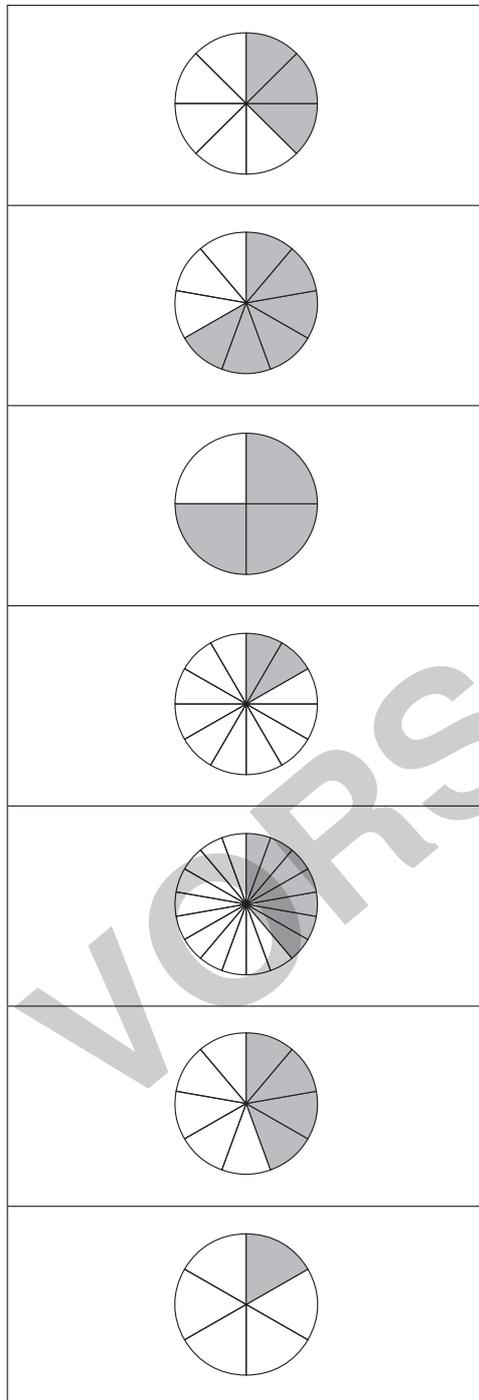




Darstellungsformen



Verbinde immer die beiden zusammengehörigen Paare. Welches Lösungswort erhältst du?



$\frac{2}{12}$	E
$\frac{7}{18}$	C
$\frac{4}{9}$	H
$\frac{6}{9}$	R
$\frac{3}{8}$	B
$\frac{1}{6}$	E
$\frac{3}{4}$	U



Lösungswort:



Erweitern von Brüchen



Mit welcher Zahl wurde der Bruch erweitert?

$$\frac{5}{8} = \frac{15}{24}$$

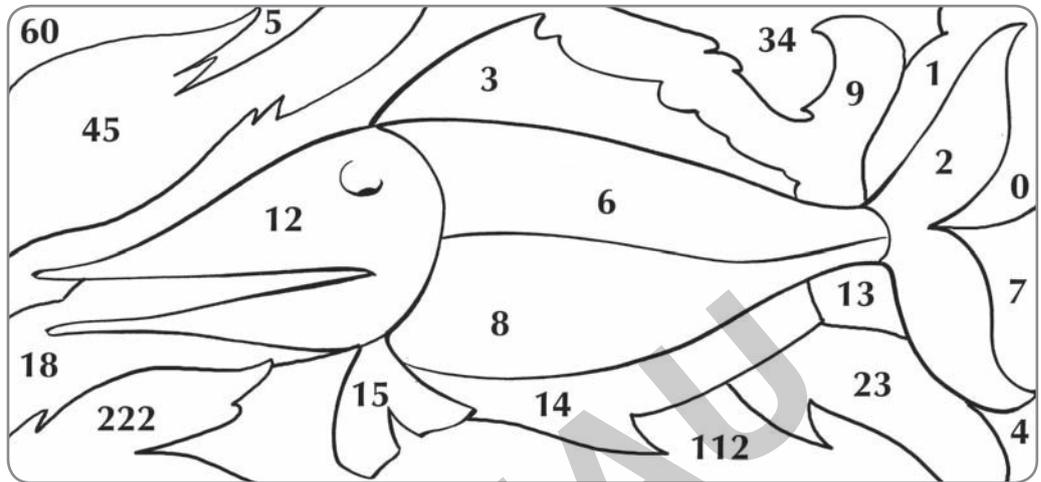
$$\frac{3}{4} = \frac{6}{8}$$

$$\frac{2}{7} = \frac{12}{42}$$

$$\frac{6}{9} = \frac{48}{72}$$

$$\frac{2}{5} = \frac{24}{60}$$

$$\frac{3}{9} = \frac{45}{135}$$



Male die Felder mit den Erweiterungszahlen aus.



Bestimme die jeweils fehlenden Zahlen. Denke auch daran, die Erweiterungszahl zu bestimmen.

$$\frac{5}{8} = \frac{\quad}{24}$$

$$\frac{9}{7} = \frac{\quad}{63}$$

$$\frac{11}{14} = \frac{\quad}{126}$$

$$\frac{12}{3} = \frac{48}{\quad}$$

$$\frac{2}{7} = \frac{\quad}{84}$$

$$\frac{4}{12} = \frac{20}{\quad}$$

$$\frac{2}{15} = \frac{\quad}{75}$$

$$\frac{16}{5} = \frac{\quad}{75}$$

$$\frac{14}{9} = \frac{112}{\quad}$$

$$\frac{13}{3} = \frac{78}{\quad}$$

$$\frac{22}{26} = \frac{\quad}{286}$$

$$\frac{33}{6} = \frac{297}{\quad}$$



Streiche alle deine Ergebnisse durch. Es bleiben drei Zahlen übrig. Addierst du diese, erhältst du als Summe **156**.

3	9	132	5	54	24	5	18	11	15	4
	9	12	240	10	15	8	12	72	81	
		60	242	4	99	6	9	20		

Umwandeln von Brüchen



Wandle den gemischten Bruch in einen unechten Bruch um. Kürze, wenn möglich, auch das Ergebnis.

1. $2\frac{1}{8} =$

2. $1\frac{2}{6} =$

3. $3\frac{3}{4} =$

4. $1\frac{3}{9} =$

5. $4\frac{4}{8} =$

6. $6\frac{2}{7} =$

7. $7\frac{3}{5} =$

8. $8\frac{6}{10} =$

9. $9\frac{4}{12} =$

10. $12\frac{2}{3} =$



Wandle den unechten Bruch in einen gemischten Bruch um. Kürze, wenn möglich, auch das Ergebnis.

1. $\frac{4}{3} =$

2. $\frac{14}{10} =$

3. $\frac{14}{6} =$

4. $\frac{114}{5} =$

5. $\frac{29}{3} =$

6. $\frac{50}{8} =$

7. $\frac{38}{6} =$

8. $\frac{164}{18} =$

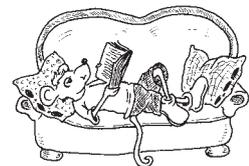
9. $\frac{132}{4} =$

10. $\frac{234}{14} =$

11. $\frac{39}{9} =$



Male die Lösungsfelder an. Wie lautet das Lösungswort?



	$\frac{17}{8}$	
$\frac{4}{3}$		$\frac{15}{4}$
	$\frac{4}{3}$	
$\frac{9}{2}$		$\frac{44}{7}$
	$\frac{38}{5}$	

	$\frac{1}{2}$	
$\frac{43}{5}$		$1\frac{1}{3}$
	$\frac{9}{42}$	
$\frac{28}{3}$		$2\frac{1}{3}$
	$\frac{38}{3}$	

	$9\frac{2}{3}$	
$6\frac{1}{3}$		$\frac{1}{2}$
	$\frac{7}{14}$	
33		$\frac{1}{2}$
	$4\frac{1}{3}$	

	$\frac{11}{22}$	
$6\frac{1}{4}$		$9\frac{1}{9}$
	$16\frac{5}{7}$	
$1\frac{2}{5}$		$22\frac{4}{5}$
	$\frac{1}{9}$	

Brüche am Zahlenstrahl



Vervollständige den Zahlenstrahl und trage folgende Brüche ein:

$1\frac{1}{2}$ I

$\frac{5}{2}$ S

$\frac{1}{4}$ G

$\frac{2}{4}$ E

$\frac{9}{4}$ S

$\frac{5}{8}$ B



Lösungswort:



Vervollständige den Zahlenstrahl und trage folgende Brüche ein:

$\frac{1}{3}$ A

$\frac{3}{2}$ B

$1\frac{4}{6}$ A

$\frac{24}{12}$ M

$\frac{3}{4}$ U

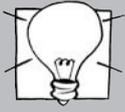
$\frac{1}{6}$ L

$\frac{11}{6}$ U

$1\frac{1}{3}$ B



Lösungswort:



Lösungen: Teilbarkeit natürlicher Zahlen/ Einführung in die Bruchrechnung

Seite 9 Bestimmen von Vielfachen und kleinstem gemeinsamen Vielfachen

- $V_{15} = \{15, 30, 45, 60, 75\}$
 $V_9 = \{9, 18, 27, 36, 45\}$
 kgV: 45

 $V_{24} = \{24, 48, 72, 96, 120\}$
 $V_6 = \{6, 12, 18, 24, 30\}$
 kgV: 24
- $V_8 = \{\dots, 40, 48, 56, 64, 72, 80, 88, 96, \dots\}$
 $V_{12} = \{\dots, 24, 36, 48, 60, 72, 84, 96, 108, \dots\}$
 $V_{13} = \{13, 26, 39, 52, 65, 78, 91, 104, \dots\}$
 $V_6 = \{6, 12, 18, 24, 30, 36, 42, 48, \dots\}$
 $V_7 = \{\dots, 14, 21, 28, 35, 42, 49, 56, 63, \dots\}$

Seite 10 Primzahlen

2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 29, 31, 37, 41, 43, 47, 53, 59, 61, 67, 71, 73, 79, 83, 89, 97

Seite 11 Sachaufgaben

- $T_{24} = \{1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24\}$
 Frau Schmidt hat 6 verschiedene Möglichkeiten, Gruppen zu bilden:
 - 2 Gruppen zu je 12 Personen
 - 12 Gruppen zu je 2 Personen
 - 3 Gruppen zu je 8 Personen
 - 8 Gruppen zu je 3 Personen
 - 4 Gruppen zu je 6 Personen
 - 6 Gruppen zu je 4 Personen
- $V_{26} = \{26, 52, 78, 104, 130, 156, 182, 208, 234, 260, 286, 312, 338, 364, 390\}$
 $V_{30} = \{30, 60, 90, 120, 150, 180, 210, 240, 270, 300, 330, 360, 390\}$
 390 Sekunden
 - 15 Runden
- Die Einnahmen an Kasse 2 (973 €) können nicht stimmen, da diese nicht durch die Zahl 8 teilbar sind.

- $T_{64} = \{1, 2, 4, 8, 16, 32, 64\}$
 $T_{72} = \{1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 12, 18, 24, 36, 72\}$
 gemeinsame Teiler = (1, 2, 4, 8)
 ggT = 8

Lösung: $6 + 390 - 15 + 984 - 8 = 1357$

Einführung in die Bruchrechnung

Seite 12 Darstellungsformen

Lösungswort: BRUECHE

Seite 13 Bruchteile von Mengen und Größen

- Wie viele Schüler gehen in die 5. Klasse? 44
- Wie viele Schüler gehen in die 6. Klasse? 88
- Wie viele Eintrittskarten müssen gekauft werden? 92
- Vor wie vielen Monaten fand der letzte gemeinsame Ausflug statt? 9
- Nach wie vielen Minuten steht der Bus im Stau? 30
- Um wie viele Minuten verzögert sich die Fahrt? 15
- Welchen Gesamtbetrag muss Frau Brehme bezahlen? 1104
- Wie viele Personen sind an der Wildwasserbahn? 48
- Wie viele Personen sind an der Achterbahn? 54
- Nach wie vielen Kilometern hält der Bus für eine kurze Pause an? 96

