Brüche verstehen

Name: _____ Datum: _____

W = Wissen | G = Grundvorstellungen | O = Operationale Flexibilität | R = Repräsentationale Flexibilität | A = Anwendungen

W Wissen – Regeln und Begriffe

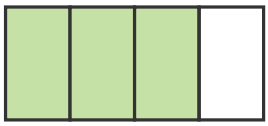
1 Im Bruch $\frac{3}{8}$ heißt die 3 _____ und gibt an: _____. Die 8 heißt _____.

2 Beim **Erweitern** multipliziert man Zähler und Nenner mit _____. Beim **Kürzen** _____ man beide durch dieselbe Zahl.

3 Kürze vollständig: $\frac{6}{9} =$ ____ $\frac{12}{16} =$ ____ $\frac{15}{25} =$ ____ $\frac{18}{24} =$ ____

G Grundvorstellungen – Was bedeutet ein Bruch?

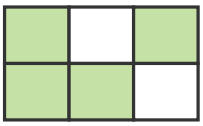
4 Welcher Anteil ist gefärbt? Schreibe den Bruch darunter.



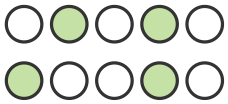
A: _____



B: _____



C: _____



D: _____

5 Lina sagt: „$\frac{1}{4}$ ist mehr als $\frac{1}{3}$, weil 4 größer ist als 3.“ Hat sie recht? Begründe mit einer Skizze.

O Operationale Flexibilität

6 Grundaufgabe und Umkehraufgaben – fülle die Lücken.

Grundaufgabe	Umkehraufgabe	Umkehraufgabe
$\frac{1}{4} + \frac{2}{4} =$ ___	$\frac{1}{4} +$ ___ $= \frac{3}{4}$	___ $+ \frac{2}{4} = \frac{3}{4}$
$\frac{3}{4}$ von 24 = ___	$\frac{3}{4}$ von ___ = 18	___ von 24 = 18

7 ★ Finde zwei Brüche, die zwischen $\frac{1}{3}$ und $\frac{1}{2}$ liegen:

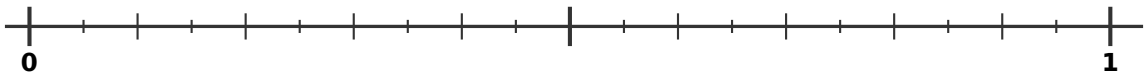
_____, _____

R Repräsentationale Flexibilität

8 Ergänze die Tabelle.

Bruch	Dezimalzahl	Prozent
$\frac{1}{4}$		
	0,75	
		20 %

9 Trage $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{1}{5}$ und 0,6 auf dem Zahlenstrahl ein.



A Anwendungen – Brüche im Alltag

10 In der 7b sind 28 Kinder. $\frac{3}{4}$ fahren mit auf Klassenfahrt, davon wollen $\frac{2}{7}$ Kanu fahren. a) Wie viele fahren mit? b) Wie viele fahren Kanu? c) Welcher Anteil der *ganzen* Klasse fährt Kanu?

11 Laden 1: „Alles $\frac{1}{4}$ billiger!“ – Laden 2: „20 % Rabatt!“ Eine Jacke kostet überall 60 €. Wo ist sie günstiger, und um wie viel?