Bruchteile am Kreis darstellen

Brüche visualisieren und vergleichen

Auf diesem Arbeitsblatt lernst du, Bruchteile mithilfe von Kreisen darzustellen und zu vergleichen. Ein Bruch zeigt an, in wie viele gleich große Teile ein Kreis eingeteilt ist (Nenner) und wie viele dieser Teile gefärbt sind (Zähler). Bearbeite die Aufgaben der Reihe nach.

1 Zeichne einen Kreis und teile ihn in 6 gleich große Teile. Färbe dann 4 dieser Teile ein. Welcher Bruch ist das?

2 Welcher Bruch ist größer: 1/2 oder 3/8?

- ☐ 1/2 ist größer
- ☐ 3/8 ist größer
- ☐ Sie sind gleich groß

3 Begründe deine Antwort zur vorherigen Aufgabe mit einer Kreisdarstellung oder einer Erklärung.

4 Ein Pizzakarton enthält 8 gleich große Stücke. Lukas isst 3 Stücke, Maria isst 2 Stücke. Welcher Bruchteil der Pizza bleibt übrig? Stelle deine Lösung in einem Kreis dar oder erkläre sie.

5 Ordne jeden Bruch dem passenden Kreisdiagramm zu.

1. 1/4	_____	A) Kreis in 4 Teile geteilt, 3 Teile gefärbt
2. 1/2	_____	B) Kreis in 3 Teile geteilt, 2 Teile gefärbt
3. 3/4	_____	C) Kreis in 4 Teile geteilt, 1 Teil gefärbt
4. 2/3	_____	D) Kreis in 2 Teile geteilt, 1 Teil gefärbt

6 Entscheide, ob die Aussagen wahr oder falsch sind.

	richtig	falsch
Der Nenner eines Bruchs gibt an, in wie viele gleich große Teile das Ganze eingeteilt wird.	☐	☐
Der Zähler eines Bruchs gibt an, wie viele dieser Teile gemeint sind.	☐	☐
Ein größerer Nenner bedeutet immer einen größeren Bruchteil.	☐	☐
Die Brüche 2/4 und 1/2 stellen am Kreis die gleiche Fläche dar.	☐	☐

Lösungen

Bruchteile am Kreis darstellen · Mathematik · Klasse 6

Für dich als Lehrkraft: leichtere Fassung in einer Minute

QR scannen oder lehreule.de/anpassen/bruchteile-am-kreis-klasse-6 öffnen: kostenloses Konto, dann schreibt Lehreule die leichtere Fassung mit Hilfen — oder Zusatzaufgaben für Schnelle, eine Word-Datei, einen QR-Code für die Klasse.

Aufgabe 1: Der Kreis wird in 6 gleich große Sektoren eingeteilt (z. B. mit Linien vom Mittelpunkt zum Rand). 4 Sektoren werden gefärbt. Der Bruch ist 4/6 (oder gekürzt: 2/3).

Aufgabe 2: 1/2 ist größer

Aufgabe 3: 1/2 bedeutet, dass der Kreis in 2 gleiche Teile geteilt wird und 1 Teil gefärbt ist (das ist die Hälfte). 3/8 bedeutet, dass der Kreis in 8 gleiche Teile geteilt wird und 3 Teile gefärbt sind (das ist weniger als die Hälfte). Daher ist 1/2 größer als 3/8. Man kann dies auch zeigen, indem man beide Brüche mit gleichem Nenner schreibt: 1/2 = 4/8, und 4/8 > 3/8.

Aufgabe 4: Lukas und Maria essen zusammen 3 + 2 = 5 Stücke. Übrig bleiben 8 − 5 = 3 Stücke. Der Bruchteil der übrigen Pizza ist 3/8. Dies kann man in einem Kreis darstellen, indem man ihn in 8 gleich große Sektoren teilt und 3 davon färbt.

Aufgabe 5: 1 → C, 2 → D, 3 → A, 4 → B

Aufgabe 6: Der Nenner eines Bruchs gibt an, in wie viele gleich große Teile das Ganze eingeteilt wird. → **richtig**
Der Zähler eines Bruchs gibt an, wie viele dieser Teile gemeint sind. → **richtig**
Ein größerer Nenner bedeutet immer einen größeren Bruchteil. → **falsch**
Die Brüche 2/4 und 1/2 stellen am Kreis die gleiche Fläche dar. → **richtig**