Bruchteile am Kreis darstellen (mit Hilfen)

Brüche mit Kreisen zeigen und vergleichen – Schritt für Schritt

Das lernst du heute: Du zeichnest Brüche an einem Kreis und vergleichst sie.

Wichtige Wörter:
• Bruch: Er zeigt einen Teil von einem Ganzen. Beispiel: 1/2 (ein Halb).
• Nenner (die Zahl UNTEN): In wie viele gleich große Teile ist der Kreis geteilt?
• Zähler (die Zahl OBEN): Wie viele Teile sind gefärbt?

Beispiel: Bei 3/4 ist der Kreis in 4 gleich große Teile geteilt. 3 Teile sind gefärbt.

Bearbeite die Aufgaben der Reihe nach.

1 Aufgabe 1: Prüfe zuerst, ob du die Wörter verstanden hast. Tipp: Lies noch einmal den Kasten oben.

	richtig	falsch
Der Nenner steht unten. Er sagt, in wie viele gleich große Teile das Ganze geteilt wird.	☐	☐
Der Zähler steht oben. Er sagt, wie viele Teile gemeint (gefärbt) sind.	☐	☐
Ein größerer Nenner bedeutet immer einen größeren Bruchteil. (Tipp: Denke an eine Pizza. Wenn du sie in 8 Stücke teilst, sind die Stücke größer oder kleiner als bei 2 Stücken?)	☐	☐
Die Brüche 2/4 und 1/2 zeigen am Kreis gleich viel Fläche.	☐	☐

Hilfe zu Aufgabe 2 (Beispiel zum Abschauen):
Aufgabe: Zeichne einen Kreis, teile ihn in 4 gleich große Teile und färbe 3 Teile. Welcher Bruch ist das?
So geht es:
1. Zeichne einen Kreis. Zeichne eine Linie von links nach rechts durch die Mitte. Zeichne dann eine Linie von oben nach unten durch die Mitte. Jetzt hast du 4 gleich große Teile.
2. Färbe 3 Teile.
3. Nenner = 4 (Teile insgesamt). Zähler = 3 (gefärbte Teile).
Antwort: 3/4.

2 Aufgabe 2: Zeichne einen Kreis und teile ihn in 6 gleich große Teile. Färbe 4 Teile ein. Schreibe den Bruch auf.

Tipps:
• Tipp 1: Zeichne zuerst eine Linie durch die Mitte. Dann hast du 2 Hälften.
• Tipp 2: Teile jede Hälfte in 3 gleich große Stücke.
• Tipp 3: Zähler = gefärbte Teile. Nenner = alle Teile.
Satzanfang: „Der Kreis hat ___ Teile. Davon sind ___ gefärbt. Der Bruch ist ___."

Hilfe zu Aufgabe 3 und 4: Brüche vergleichen.
Wenn du zwei Brüche vergleichen willst, hilft ein Kreis. Der Bruch mit der größeren gefärbten Fläche ist größer.
Die Hälfte (1/2) ist ein wichtiger Vergleichswert. Beispiel: 1/4 ist kleiner als 1/2, weil 1 Viertel weniger Fläche ist als die halbe Fläche.

3 Aufgabe 3: Welcher Bruch ist größer: 1/2 oder 3/8? (Tipp: Male zwei Kreise. Teile den ersten in 2 Teile und färbe 1. Teile den zweiten in 8 Teile und färbe 3. Welcher hat mehr Farbe?)

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

4 Aufgabe 4: Erkläre deine Antwort aus Aufgabe 3.

Tipp: 1/2 ist gleich viel wie 4/8. (Ein Halb von 8 Teilen sind 4 Teile.) Vergleiche nun 4/8 und 3/8.
Satzanfänge:
• „1/2 ist so viel wie ___/8."
• „Weil ___ größer ist als ___, ist 1/2 ___ als 3/8."

Hilfe zu Aufgabe 5: Textaufgabe in Schritten lösen.
Beispiel: Eine Pizza hat 6 Stücke. Tom isst 1 Stück, Lea isst 2 Stücke.
Schritt 1: Wie viele Stücke wurden gegessen? 1 + 2 = 3.
Schritt 2: Wie viele Stücke bleiben übrig? 6 − 3 = 3.
Schritt 3: Bruch aufschreiben: 3/6 bleiben übrig.
Mache es bei Aufgabe 5 genauso.

5

6 Aufgabe 5b: Welcher Bruchteil der Pizza bleibt übrig? Schreibe den Bruch auf. Zeichne dann einen Kreis mit 8 gleich großen Teilen und färbe die übrigen Stücke.

Tipp: Der Nenner ist die Zahl aller Stücke. Der Zähler ist die Zahl der übrigen Stücke. Satzanfang: „Es bleiben ___ von ___ Stücken übrig. Das ist der Bruch ___."

> Hilfe zu Aufgabe 6: Ordne jeden Bruch einem Kreis zu. Lies zuerst den Nenner (wie viele Teile?). Lies dann den Zähler (wie viele gefärbt?). Beispiel: 1/3 = Kreis in 3 Teile geteilt, 1 Teil gefärbt.

7 Aufgabe 6: Ordne jeden Bruch dem passenden Kreisdiagramm zu.

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

Lösungen

Bruchteile am Kreis darstellen (mit Hilfen) · 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 Nenner steht unten. Er sagt, in wie viele gleich große Teile das Ganze geteilt wird. → **richtig**
Der Zähler steht oben. Er sagt, wie viele Teile gemeint (gefärbt) sind. → **richtig**
Ein größerer Nenner bedeutet immer einen größeren Bruchteil. (Tipp: Denke an eine Pizza. Wenn du sie in 8 Stücke teilst, sind die Stücke größer oder kleiner als bei 2 Stücken?) → **falsch**
Die Brüche 2/4 und 1/2 zeigen am Kreis gleich viel Fläche. → **richtig**

Aufgabe 2: Der Kreis hat 6 Teile. Davon sind 4 gefärbt. Der Bruch ist 4/6 (gekürzt: 2/3).

Aufgabe 3: 1/2 ist größer

Aufgabe 4: 1/2 ist so viel wie 4/8. Weil 4 Teile mehr sind als 3 Teile, ist 1/2 größer als 3/8.

Aufgabe 6: Es bleiben 3 von 8 Stücken übrig. Das ist der Bruch 3/8. Im Kreis mit 8 gleich großen Teilen werden 3 Teile gefärbt.

Aufgabe 7: 1 → B, 2 → A, 3 → D, 4 → C