

$$\frac{4}{7} \stackrel{?}{>} \frac{3}{4}$$

# Welcher Bruch ist grösser?



## gleichnamige Brüche

(aus der gleichen Familie)

Brüche mit gleichen Nennern stammen aus derselben Familie. Du kannst sie gut vergleichen, addieren und subtrahieren.

$$\frac{5}{7} > \frac{4}{7} \quad \frac{5}{7} + \frac{4}{7} = \frac{9}{7} = 1\frac{2}{7}$$

## ungleichnamige, aber verwandte Brüche

Ungleichnamige Brüche, deren Nenner Vielfache voneinander sind, nennen wir verwandte Brüche. Du kannst sie leicht gleichnamig machen.

$$\frac{5}{7} > \frac{9}{14} \text{ weil } \frac{5}{7} \stackrel{\cdot 2}{=} \frac{10}{14} \text{ also ist } \frac{10}{14} > \frac{9}{14}$$

## ungleichnamige, nicht verwandte Brüche

Willst du ungleichnamige Brüche, die nicht verwandt sind, vergleichen oder addieren, erweiterst du sie in Brüche mit einem gemeinsamen Vielfachen als Nenner. Brüche mit diesem Nenner sind mit beiden Brüchen verwandt.

Gehe schrittweise vor:

Aufgabe ? < = >	1. Schritt gemeinsame Verwandte	2. Schritt gleichnamig machen	3. Schritt vergleichen	4. Schritt Lösung notieren
$\frac{5}{6} \stackrel{?}{>} \frac{7}{9}$	$\frac{1}{6} = \frac{3}{18}$	$\frac{5}{6} = \frac{15}{18}$	$\frac{15}{18} > \frac{14}{18}$	$\frac{5}{6} > \frac{7}{9}$
	$\frac{1}{9} = \frac{2}{18}$	$\frac{7}{9} = \frac{14}{18}$		

Vergleiche die Brüche. Notiere deine Überlegungen.



$$\frac{3}{4} \square \frac{7}{10}$$

---

$$\frac{17}{6} \square \frac{14}{5}$$

---

$$\frac{2}{3} \square \frac{5}{8}$$

---

$$\frac{26}{5} \square \frac{39}{7}$$

---

$$\frac{25}{9} \square \frac{16}{5}$$

---

$$\frac{4}{7} \stackrel{?}{>} \frac{3}{4}$$

# Welcher Bruch ist grösser?

## Lösungen



### gleichnamige Brüche

(aus der gleichen Familie)

Brüche mit gleichen Nennern stammen aus derselben Familie. Du kannst sie gut vergleichen, addieren und subtrahieren.

$$\frac{5}{7} > \frac{4}{7} \quad \frac{5}{7} + \frac{4}{7} = \frac{9}{7} = 1 \frac{2}{7}$$

### ungleichnamige, aber verwandte Brüche

Ungleichnamige Brüche, deren Nenner Vielfache voneinander sind, nennen wir verwandte Brüche. Du kannst sie leicht gleichnamig machen.

$$\frac{5}{7} > \frac{9}{14} \text{ weil } \frac{5}{7} \stackrel{\cdot 2}{=} \frac{10}{14} \text{ also ist } \frac{10}{14} > \frac{9}{14}$$

### ungleichnamige, nicht verwandte Brüche

Willst du ungleichnamige Brüche, die nicht verwandt sind, vergleichen oder addieren, erweiterst du sie in Brüche mit einem gemeinsamen Vielfachen als Nenner. Brüche mit diesem Nenner sind mit beiden Brüchen verwandt.

Gehe schrittweise vor:

Aufgabe ? < = >	1. Schritt gemeinsame Verwandte	2. Schritt gleichnamig machen	3. Schritt vergleichen	4. Schritt Lösung notieren
$\frac{5}{6} \stackrel{?}{>} \frac{7}{9}$	$\frac{1}{6} = \frac{3}{18}$	$\frac{5}{6} = \frac{15}{18}$	$\frac{15}{18} > \frac{14}{18}$	$\frac{5}{6} > \frac{7}{9}$
	$\frac{1}{9} = \frac{2}{18}$	$\frac{7}{9} = \frac{14}{18}$		

Vergleiche die Brüche. Notiere deine Überlegungen. **Lösungsbeispiele:**



$$\frac{3}{4} > \frac{7}{10}$$

$$\frac{15}{20} > \frac{14}{20}$$

Die gleichnamigen Erweiterungen führen zum Resultat.

$$\frac{17}{6} > \frac{14}{5}$$

$$2 \frac{5}{6} > 2 \frac{4}{5}$$

1/6 ist kleiner als 1/5, also ist der erste Bruch grösser.

$$\frac{2}{3} > \frac{5}{8}$$

$$\frac{16}{24} > \frac{15}{24}$$

Die gleichnamigen Erweiterungen führen zum Resultat.

$$\frac{26}{5} < \frac{39}{7}$$

$$5 \frac{1}{5} < 5 \frac{4}{7}$$

1/5 ist kleiner als 1/2, 4/7 aber grösser als 1/2

$$\frac{25}{9} < \frac{16}{5}$$

$$2 \frac{7}{9} < 3 \frac{1}{5}$$

Der erste Bruch ist kleiner als 3 Ganze, der zweite grösser als 3.