

# Gemischte Zahlen

MATHEMATIK • BRÜCHE • HANDOUT UND ÜBUNG

Im Rezept steht:  $1\frac{1}{2}$  Tassen Mehl. Eine **gemischte Zahl** hat **Ganze** und einen **Bruch**.

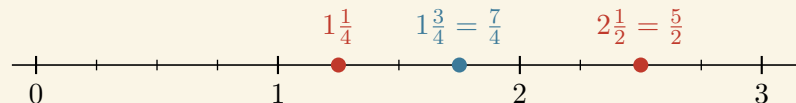
## 1 ZAHLENSTRAHL UND UNECHTE BRÜCHE

### GEMISCHTE ZAHL UND UNECHTER BRUCH

$2\frac{1}{4}$  bedeutet  $2 + \frac{1}{4}$  (ein **unsichtbares Plus**), nicht  $2 \cdot \frac{1}{4}$ .

Unechter Bruch  $\rightarrow$  gemischte Zahl:  $\frac{7}{4} = 1\frac{3}{4}$  (Ganze finden:  $7 : 4 = 1$  Rest 3)

Gemischte Zahl  $\rightarrow$  unechter Bruch:  $2\frac{1}{3} = \frac{2 \cdot 3 + 1}{3} = \frac{7}{3}$



## 2 VERGLEICHEN

### GEMISCHTE ZAHLEN VERGLEICHEN

1. Vergleiche zuerst die **Ganzen**:  $2\frac{1}{4} > 1\frac{3}{4}$ , denn  $2 > 1$ .

2. Sind die Ganzen gleich, vergleiche die **Brüche**. Mache sie vorher gleichnamig:  $1\frac{1}{2}$  und  $1\frac{2}{3}$ :  $\frac{1}{2} = \frac{3}{6}$  und  $\frac{2}{3} = \frac{4}{6}$ . Also  $1\frac{1}{2} < 1\frac{2}{3}$ .

### 3 ÜBUNGEN

## AUFGABE 1



Schreibe als gemischte Zahl.

a)  $\frac{5}{4}$       b)  $\frac{7}{3}$       c)  $\frac{11}{2}$       d)  $\frac{13}{5}$

## AUFGABE 2



Schreibe als unechten Bruch.

a)  $2\frac{1}{3}$       b)  $3\frac{3}{4}$       c)  $1\frac{5}{6}$       d)  $4\frac{2}{5}$

a)  $2\frac{1}{4} \square 1\frac{3}{4}$       b)  $3\frac{1}{2} \square 3\frac{2}{3}$       c)  $4\frac{3}{5} \square 4\frac{7}{10}$       d)  $2\frac{5}{6} \square 2\frac{3}{4}$

a)  $2\frac{1}{4} \square 1\frac{3}{4}$

b)  $3\frac{1}{2} \square 3\frac{2}{3}$

c)  $4\frac{3}{5} \square 4\frac{7}{10}$

d)  $2\frac{5}{6} \square 2\frac{3}{4}$



## LÖSUNGEN

---

**A1:** a)  $1\frac{1}{4}$  b)  $2\frac{1}{3}$  c)  $5\frac{1}{2}$  d)  $2\frac{3}{5}$

**A2:** a)  $\frac{7}{3}$  b)  $\frac{15}{4}$  c)  $\frac{11}{6}$  d)  $\frac{22}{5}$

**A3:** a)  $>$  b)  $<$  c)  $<$  ( $\frac{6}{10} < \frac{7}{10}$ ) d)  $>$  ( $\frac{10}{12} > \frac{9}{12}$ )

**A4:**  $\frac{7}{6} < \frac{5}{4} < 1\frac{1}{2} < 1\frac{2}{3}$  (denn  $\frac{7}{6} = 1\frac{1}{6}$  und  $\frac{5}{4} = 1\frac{1}{4}$ )

**A5:**  $\frac{5}{3} = 1\frac{2}{3}$ ,  $2\frac{1}{3} = \frac{7}{3}$ ,  $\frac{8}{3} = 2\frac{2}{3}$  (jede Einheit in drei Teile teilen)