

Größenvergleich (Aufgaben)

1. (a) Ordne folgende Brüche in aufsteigender Reihenfolge als Ungleichungskette:

i. $2\frac{1}{4}$; $\frac{19}{8}$; $1\frac{5}{6}$

ii. $\frac{11}{6}$; $2\frac{3}{8}$; $2\frac{1}{4}$

(b) Berechne, welche Zahl genau zwischen

i. $3\frac{7}{15}$ und $4\frac{1}{3}$ liegt.

ii. $2\frac{7}{15}$ und $3\frac{1}{3}$ liegt.

2. (a) Ordne folgende Brüche und gib sie in Form einer Ungleichungskette an:

• $2\frac{5}{6}$; $1\frac{15}{8}$; $\frac{39}{16}$; 2

• $\frac{11}{6}$; $2\frac{7}{8}$; $\frac{39}{16}$; 3

• $2\frac{35}{42}$; $1\frac{15}{8}$; $\frac{3}{2}$; 3

(b) Welcher Bruch liegt genau zwischen

• $\frac{13}{5}$ und 3

• $\frac{13}{5}$ und 4

• $\frac{8}{5}$ und 3

• $\frac{8}{5}$ und 2

3. Ordne folgende Brüche in aufsteigender Reihenfolge als Ungleichungskette:

(a) $\frac{3}{4}$; $\frac{10}{8}$; $\frac{9}{15}$; $\frac{6}{5}$

(b) $2\frac{1}{4}$; $\frac{20}{6}$; $\frac{19}{8}$; $1\frac{5}{6}$

4. Welcher der beiden Brüche, $\frac{1}{36}$ oder $\frac{5}{88}$, ist größer.

5. Ordne folgende Brüche der Größe nach:

$$\frac{3}{8}, \frac{1}{2}, 1\frac{3}{4}, \frac{7}{8}, 1\frac{7}{8}, \frac{8}{4}, \frac{5}{4}, \frac{5}{8}$$

Gib eine Rechnung oder eine kurze, präzise Begründung für deine Reihenfolge an!

6. Ordne nach der Größe:

(a) $4,16\overline{5}$; $4,\overline{165}$; $4,1\overline{65}$

(b) $4,31\overline{65}$; $4\frac{1}{3}$; $4,3\overline{165}$; $4,31\overline{65}$

7. Ordne die folgenden Zahlen der Größe nach. Beginne mit der kleinsten Zahl.

(a) $-\frac{1}{4}$; 0,2; 30%; -0,26; $\frac{1}{6}$

(b) $-\frac{3}{8}$; $1\frac{3}{4}$; 180%; 1,654; -0,45; $-\frac{1}{2}$

(c) $\frac{13}{18}$; -3,6; 0,7; $-3\frac{3}{7}$; 60%; $-\frac{14}{4}$

8. Ordne die folgenden Zahlen der Größe nach. Beginne mit der kleinsten.

$$-\frac{7}{3}; \quad \frac{2}{5}; \quad \frac{1}{4}; \quad -1,9$$

Quelle: Bayerischer Mathematik-Test 2003

9. Suche zwei verschiedene Brüche, die zwischen $\frac{17}{18}$ und $\frac{23}{24}$ liegen.

10. Ordne der Größe nach: $\frac{2}{7}$, $\frac{3}{8}$, 28%

11. Ordne der Größe nach: $\frac{8}{11}$, $\frac{18}{23}$, $\frac{12}{17}$

12. Ordne der Größe nach: $\frac{11}{18}$, $\frac{7}{12}$, 60%.

13. Welche Zahl ist größer, $a = -\frac{2}{7}$ oder $b = -0,2857143$? Begründe deine Antwort!