

Wie du Brüche am Zahlenstrahl darstellst

Aufgabe

Trage die angegebenen Zahlen am Zahlenstrahl ein.

$$\frac{1}{2}, \frac{4}{2}, \frac{1}{3}, \frac{6}{3}, \frac{3}{4}, \frac{8}{4}, \frac{9}{4}$$

Schritt 1: Brüche auf den Hauptnenner bringen

Um die richtige Einteilung des Zahlenstrahls zu finden, musst du zuerst alle Brüche auf einen Hauptnenner bringen. Bei so vielen unterschiedlichen Nennern bietet es sich an, das kgV zu bestimmen und anschließend die Brüche zu erweitern.

$$\text{kgV}(2,3,4,6) = 12$$

$$\frac{1}{2} = \frac{1 \cdot 6}{2 \cdot 6} = \frac{6}{12}, \frac{4}{2} = \frac{4 \cdot 6}{2 \cdot 6} = \frac{24}{12}, \frac{1}{3} = \frac{1 \cdot 4}{3 \cdot 4} = \frac{4}{12}, \frac{6}{3} = \frac{6 \cdot 4}{3 \cdot 4} = \frac{24}{12}, \frac{3}{4} = \frac{3 \cdot 3}{4 \cdot 3} = \frac{9}{12}, \frac{8}{4} = \frac{8 \cdot 2}{4 \cdot 2} = \frac{16}{12}, \frac{9}{4} = \frac{9 \cdot 3}{4 \cdot 3} = \frac{27}{12}$$

Schritt 2: Zahlenstrahl zeichnen

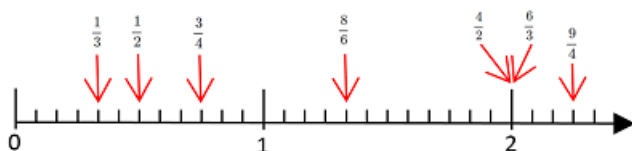
Da jetzt alle Brüche den gleichen Hauptnenner haben, kannst du nun den Zahlenstrahl zeichnen. Du teilst die Abschnitte von 0 bis 1 und von 1 bis 2 in 12 gleich große Abschnitte. Warum in 12 Abschnitte? Weil der Hauptnenner

aller Brüche die 12 ist und somit sind $\frac{12}{12}$ ein Ganzes. Achte darauf, dass du deinen Zahlenstrahl etwas länger als zwei Abschnitte zeichnest, da dein größter Bruch $\frac{27}{12}$ ist.



Schritt 3: Brüche eintragen

Nun kannst du die Brüche am Zahlenstrahl eintragen. Das ist ganz leicht: Du orientierst dich am Zähler des erweiterten Bruchs und zählst einfach die Teilabschnitte ab und trägst an der richtigen Stelle den Bruch ein. Beginne beim Zählen am Anfang deines Zahlenstrahls.



Lösung

