

## Textbeispiele:

Eine Perlenkette zerriss, ein Sechstel fiel auf den Boden, ein Fünftel auf den Tisch, ein Drittel nahm die Besitzerin an sich und ein Zehntel barg ein Gast. Sechs Perlen blieben auf der Schnur.

Wie viele Perlen waren ursprünglich auf der Perlenkette aufgereiht?

$$\frac{1}{6}x + \frac{1}{5}x + \frac{1}{3}x + \frac{1}{10}x + 6 = x \quad / \text{ links auf gemeinsamer Nenner 30 bringen}$$

$$\frac{5x+6x+10x+3x+180}{30} = x \quad / *30$$

$$5x + 6x + 10x + 3x + 180 = 30x \quad / \text{ links zusammenfassen}$$

$$24x + 180 = 30x \quad / -24x, \text{ Seitentausch}$$

$$6x = 180 \quad / :6$$

$$x = 30$$

Probe:  $\frac{1}{6}x + \frac{1}{5}x + \frac{1}{3}x + \frac{1}{10}x + 6 = x$

$$5 + 6 + 10 + 3 + 6 = 30$$

$$30 = 30 \quad \text{RICHTIG!}$$

-----

Ein Greis wurde nach seinem Alter gefragt und antwortete: „Ich habe ein Sechstel meines Lebens als Kind, ein Neuntel, als Jüngling, zwei Drittel als Mann und nun bin ich 4 Jahre Greis.“

Berechne das Alter des Greises!

$$\frac{1}{6}x + \frac{1}{9}x + \frac{2}{3}x + 4 = x \quad / \text{ links auf gemeinsamer Nenner 18 bringen}$$

$$\frac{3x+2x+12x+72}{18} = x \quad / *18$$

$$3x + 2x + 12x + 72 = 18x \quad / \text{ „x“ zusammenfassen}$$

$$x = 72$$

Probe:  $\frac{1}{6}x + \frac{1}{9}x + \frac{2}{3}x + 4 = x$

$$12 + 8 + 48 + 4 = 72$$

$$72 = 72 \quad \text{RICHTIG!}$$