

1. Verhältnisse

1.1. Strecken unterteilen

1. Konstruktionen

Zeichne eine Strecke von etwa 12 cm Länge.

- Teile sie im Verhältnis 3 : 4.
- Teile sie im Verhältnis 5 : 1 : 2.

1.2. Verhältnisse rechnerisch

1. Schreibe die Verhältnisse möglichst einfach

- 4 : 14
- $\frac{3}{5} : \frac{6}{7}$
- $\sqrt{12} : \sqrt{75}$

2. Löse die Verhältnisgleichungen

- $x : (x + 5) = 6 : 7$
- $x : (x + 5) = (x + 3) : (x + 7)$

3. Kreise

Die Umfänge zweier Kreise stehen im Verhältnis 2 : 3.
In welchem Verhältnis stehen die Flächen dieser Kreise?

1.3. Fortlaufende Verhältnisse

1. Beispiel

Man kennt $a : b = 3 : 4$ und $b : c = 6 : 7$. Bestimme $a : b : c$

2. Strecke teilen

Teile eine Strecke von einem Meter Länge im Verhältnis 3 : 5 : 2 : 1 : 9.
Wie lang werden die einzelnen Teilstrecken?