



Der ungerade Dreisatz

Neben dem Dreisatz mit einem **geradem Verhältnis**, gibt es auch noch den Dreisatz mit **umgekehrtem Verhältnis**. Ein solches umgekehrtes Verhältnis liegt zum Beispiel genau dann vor, wenn die eine Größe **zunimmt** und die andere dabei **abnimmt**.

Beispiele 1: Drei Kollegen benötigen für eine Arbeit 8 Stunden.
Wie lange benötigen vier Kollegen für die gleiche Arbeit?

1. Satz: 3 Kollegen benötigen 8 h
2. Satz: 1 Kollege benötigt $3 \cdot 8 \text{ h} = 24 \text{ h}$
3. Satz: 4 Kollegen benötigen $\frac{3 \cdot 8 \text{ h}}{4} = 6 \text{ h}$

Beispiel 2: Henry tapeziert sein Zimmer und benötigt dafür 6 Rollen Tapete mit einer Breite von 80 cm. Wie viele Rollen braucht er, wenn die Tapete nur 60 cm breit ist?

4. Satz: Bei 80 cm Rollenbreite benötigt er 6 Rollen
5. Satz: Bei 1 cm Rollenbreite benötigt er $6 \text{ Rollen} \cdot 80 \text{ cm}$
6. Satz: Bei 60 cm Rollenbreite benötigt er $\frac{6 \text{ Rollen} \cdot 80 \text{ cm}}{60 \text{ cm}} = 8 \text{ Rollen}$

Bei beiden Beispielen ist ein umgekehrtes Verhältnis vorhanden.

Beispiel 1 \Rightarrow je **mehr** desto **weniger**!

Beispiel 2 \Rightarrow je **weniger** desto **mehr**!



Aufgaben

1. Karl und Mona machen mit ihrer Klasse einen Schulausflug. Der Lehrer mietet einen Omnibus, für den ein fester Preis bezahlt werden muss. Bei einer Anzahl von 22 Schülerinnen und Schülern beträgt der Fahrpreis pro Person 7,20 €. Wie hoch wäre der Fahrpreis pro Person, wenn es 40 Fahrgäste wären?
2. Zum Reinigen von Monas und Karls Schule benötigen 25 Reinigungskräfte 4 Stunden. Wie lange würden 30 Reinigungskräfte dafür benötigen?
3. Karl hilft Mona beim Tapezieren ihres Zimmers. Sie benötigen 6 Stunden dafür. Wie lange würden sie benötigen, wenn Monas Freundin Julia dabei helfen würde?
4. 3 Maler benötigen dafür 5 Stunde, um eine kleine Zweizimmerwohnung zu streichen. Wie viele Maler benötigt man, um in 3 Stunden fertig zu sein?-

