

# Inhaltsverzeichnis

1. Vorwort .....	4
2. Methodisch-didaktische Hinweise .....	4
2.1 Stolpersteine des Zwei- und Dreisatzes .....	4
2.2 Kompetenzerwartungen .....	7
2.3 Anregungen zum Einstieg in das Thema Geometrie .....	7
2.4 Durch Kooperation Inklusion ermöglichen ....	8
2.5 Erläuterung der Kopiervorlagen .....	9



## Kopiervorlagen

### Zweisatz

Je mehr – desto mehr .....	10
Je mehr – desto mehr .....	13
Je weniger – desto weniger .....	15
Je weniger – desto weniger .....	18
Zweisatz – oder nicht? .....	20
Zweisatz – oder nicht? .....	23
Zweisatz als vereinfachter Dreisatz .....	25
Zweisatz als vereinfachter Dreisatz .....	28
Je mehr – desto weniger .....	30
Je mehr – desto weniger .....	33
Je weniger – desto mehr .....	35
Je weniger – desto mehr .....	38



## Kopiervorlagen

### Dreisatz

Je mehr – desto mehr .....	40
Je mehr – desto mehr .....	43
Je weniger – desto weniger .....	45
Je weniger – desto weniger .....	48
Dreisatz – oder nicht? .....	50
Dreisatz – oder nicht? .....	53
Je mehr – desto weniger .....	54
Je mehr – desto weniger .....	57
Je weniger – desto mehr .....	59
Je weniger – desto mehr .....	62
Zusammengesetzte Dreisätze .....	64
Muster-Dreisatz .....	65
Merkblatt .....	66
Quellenverzeichnis .....	67

Grau unterlegte Arbeitsblätter im Inhaltsverzeichnis sind die Arbeitsblätter für die Schüler mit sonderpädagogischem Förderbedarf.



#### Zusatzmaterial:

- Alle Kopiervorlagen als editierbare Word-Dateien
- Lösungen im PDF-Format



# Zweisatz: Je mehr – desto mehr

## Wie wird's gemacht?



Es gibt verschiedene Größen, z. B. Meter (m), Gramm (g), Euro (€) oder auch Stück (z. B. 1 Auto, 1 Rechenbuch, 1 Mitschüler).

Jede Größe kann man durch ...  
Multiplikation (Malnehmen) mit 2 verdoppeln,  
Multiplikation (Malnehmen) mit 3 verdreifachen,  
Multiplikation (Malnehmen) mit 4 vervierfachen,  
usw.

Beispiel:

1 kg (Kilogramm)	• 4	= 4 kg
das Einfache der Größe kg		das Vierfache der Größe kg

Man kann dem 2-, 3-, 4-, ...fachen einer Größe das 2-, 3-, 4-, ...fache einer anderen Größe zuordnen. Das geht so:

Beispiel:



	1. Größe		2. Größe
1. Satz:	1 kg	Erdbeeren kosten	2 €
2. Satz:	4 kg	Erdbeeren kosten	8 €

Weil man dafür zwei Sätze braucht, heißt das Verfahren, das man hier anwendet, Zweisatz.

Dies ist ein Zweisatz der Art:

Je mehr – desto mehr, weil sich beide Größen vergrößern.

Statt jeweils diese Sätze ganz auszuschreiben, kannst du auch eine Tabelle verwenden.

Gewicht in kg	Preis in €
• 4 ↺ 1	2 ↻ • 4
↻ 4	8



## Zweisatz: Je mehr – desto mehr

- 1 Eine Flasche Wasser kostet 0,70 Euro (€). Berechne den Preis von 7 Flaschen Wasser. Nutze die Tabelle.



Stückzahl Flaschen	Preis in €
1	

- 2 Frau Otto liest gern und schnell. Ein Buch mit 190 Seiten hat sie in 2 Tagen durchgelesen. Berechne die Anzahl der Tage, die sie für 9 gleich umfangreiche Bücher benötigt. Nutze die Tabelle.



Stückzahl Bücher	Zeit in Tagen

- 3 Roberts Kaninchen Max frisst jeden Tag zusätzlich zu seinem Heu gern einen Apfel. Berechne die Anzahl der Äpfel, die das Kaninchen Max im März frisst. Nutze die Tabelle.



Stückzahl Äpfel	Zeit in Tagen



## Zweisatz: Je mehr – desto mehr

- 4 ▶ Ina braucht zum Stricken ihres Schals 150 Gramm (g) Wolle. Erstelle zum Lösen der Aufgabe eine Tabelle.

a) Berechne die Menge an Wolle, wenn sie auch noch Schals für ihre 5 Freundinnen stricken möchte, damit alle 6 Mädchen den gleichen Schal haben.



b) Die Wolle für einen Schal kostet 9,00 Euro (€). Berechne die Kosten für alle 6 Schals.

c) Ina braucht zum Stricken eines Schals 4 Stunden. Berechne die Zeit, die sie zum Stricken aller Schals benötigt.



- 5 ▶ Eine kleine Raubkatze im Zoo frisst im Monat 53 Kilogramm (kg) Fleisch. Berechne die Menge an Fleisch, die diese Raubkatze im Jahr verzehrt.

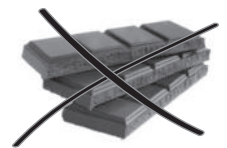
- 6 ▶ Ina benötigt täglich 10 Minuten (min) Zeit, um die Katzentoilette für ihre Katze Mia zu säubern. Berechne die Zeit, die sie für das Säubern der Katzentoilette in einer Woche benötigt.



- 7 ▶ Patrick und Sam brauchen zum Malen ein sehr langes Blatt. Weil sie das nicht kaufen können, müssen sie die Blätter aneinander kleben. Ein DIN-A4-Blatt hat eine Länge von 29,7 Zentimetern (cm). Davon kleben sie 6 Stück jeweils an der schmalen Seite zusammen. Berechne die Länge des Blattes, das Patrick und Sam zum Malen brauchen.



- 8 ▶ Lisa, Melanie und Tabea haben sich am 1. Juni vorgenommen, in Zukunft kein Taschengeld mehr für Süßigkeiten auszugeben. Bisher haben sie pro Tag durchschnittlich 1,30 Euro (€) für Süßes bezahlt. Das Geld, das sie jetzt jede Woche sparen, kommt in ein Sparschwein, das am 30. September geschlachtet werden soll. Von dem gesparten Geld will sich jede von ihnen einen großen Wunsch erfüllen, der mindestens 150,00 € kostet.



a) Berechne, wie viel Geld Lisa, Melanie und Tabea jeweils in ihren Sparschweinen haben.

b) Prüfe, ob sie ihr Sparziel erreicht haben





# Zweisatz: Je mehr – desto mehr



## Wie wird's gemacht?

Werden dem 2-, 3-, 4-, ...fachen einer Größe das 2-, 3-, 4-, ...fache einer anderen Größe zugeordnet, verwendet man den Zweisatz. Zweisatz heißt er, weil zwei Sätze (Schritte) gebraucht werden.

Durch Multiplikation beider Größen mit 2, 3, 4, ... schließt man von der Einheit auf ein Vielfaches.

Dies ist ein Zweisatz der Art

Je mehr – desto mehr, weil sich beide Größen vergrößern.

Beispiel:

	1. Größe		2. Größe
1. Satz:	1 Lolli	kostet	0,05 €
2. Satz:	8 Lollis	kosten	0,40 €

Statt jeweils diese Sätze ganz auszuschreiben, kannst du auch eine Tabelle verwenden.

Stückzahl Lollis	Preis in €
1	0,05
8	0,40

Löse die folgenden Aufgaben unter Verwendung einer Tabelle.

① 1 kg Äpfel kostet 1,25 €. Berechne den Preis von 7 kg Äpfeln.

② Helena will für das Gartenfest 35 Luftballons mit einer besonderen Luftpumpe aufblasen. Für einen Luftballon braucht sie 45 Sekunden. Berechne die Zeit, die sie mit dem Aufpumpen aller Luftballons benötigt. Gib das Ergebnis in Minuten an.

③ Für das Stricken eines 45 Zentimeter langen Schals benötigt Julia 80 Minuten.

a) Berechne die Zeit, die sie für das Stricken eines Schals braucht, der dreieinhalb Mal so lang sein soll. Gib das Ergebnis in Stunden und Minuten an.

b) Berechne auch die Länge des neuen Schals.



# Dreisatz – oder nicht?

## Info



2 CDs kosten 15,90 Euro (€). Nimmt man 3 CDs, so kosten sie zusammen 19,95  
5 CDs bekommt man für 29,95 €.

Kann man diese Preis mittels Dreisatz berechnen?

Stückzahl CDs	Preis in €
2	15,90
1	7,95
5	29,95 (39,75)

Nein! Denn bei Division (Teilen) durch 2 würde 1 CD 7,95 € kosten. Bei anschließender Multiplikation (Malnehmen) mit 5 müssten 5 CDs 39,75 € kosten.

Merke!

Den Dreisatz kann man nur verwenden, wenn im 3. Schritt beide Größen mit derselben Zahl multipliziert (malgenommen) werden.

## Aufgaben

Überlege bei folgenden Aufgaben, ob du bei ihnen einen Dreisatz anwenden kannst. Wenn nicht, formuliere eine Begründung.

- 1▶ 2 Damen im Café haben insgesamt 4 Stück Torte auf ihren Tellern. Dann haben die 6 Damen, die im Café sind, insgesamt 12 Stück Torte auf ihren Tellern.



- 2▶ 3 junge Frauen, die sich auf einem Spielplatz treffen, haben zusammen 6 Kinder. Dann haben 7 junge Frauen auf einem Spielplatz zusammen 14 Kinder.

- 3▶ Weil 4 Familienväter, die samstags zum Fußball gehen, jeweils ihre 2 Söhne mitnehmen, werden 12 Eintrittskarten gebraucht. Wenn 6 Familienväter zum Fußball gehen, brauchen sie insgesamt 18 Eintrittskarten.





## Dreisatz – oder nicht?

- 4 6 Eier kosten 0,99 Euro (€). 10 Eier kosten 1,19 €.



---

---

- 5 Eine 3-köpfige Familie wohnt in einem Haus, das 150 Quadratmeter (m<sup>2</sup>) Wohnfläche hat.

Wie groß ist das Haus, in dem eine 6-köpfige Familie wohnt?

---

---

- 6 Herr Passler verdient 2500,00 € und fährt ein Auto mit 90 Pferdestärken (PS). Herr Quinn verdient 2000,00 €.

Wie viele PS hat sein Auto?



---

---

- 7 Tommy und sein Bruder Eddy essen zum Frühstück zusammen 8 belegte Brötchen. Eines Tages laden sie 6 Freunde zum Frühstück ein.

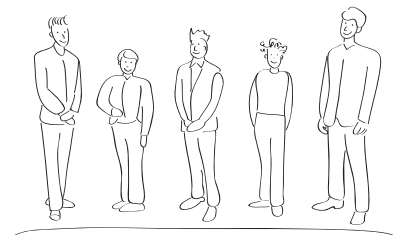
Entscheide, ob die Mutter von Tommy und Eddy davon ausgehen muss, dass jetzt 32 belegte Brötchen beim Frühstück gegessen werden.

---

---

- 8 3 junge Männer sind zusammen 5,40 Meter (m) groß.

Wie groß sind 5 junge Männer zusammen?



---

---



# Dreisatz – oder nicht?

## Wie wird's gemacht?



Auf dem Markt bietet ein Obsthändler 2 kg Erdbeeren für 2,80 € an. 5 kg Erdbeeren gibt es für 6,50 €. Hat der Händler einen Dreisatz benutzt, um den Preis für 5 kg Erdbeeren zu berechnen?

Erdbeeren in kg	Preis in €
2	2,80
$\div 2$ → 1	$\div 2$ → 1,40
→ $\cdot 5$ → 5	$\cdot 5$ → 6,50 (7,00)

Nein! Denn bei Division durch 2 würde 1 kg Erdbeeren 1,40 € kosten. Bei anschließender Multiplikation mit 5 müssten 5 kg Erdbeeren 7,00 € kosten.

**Merke!**

Den Dreisatz kann man nur verwenden, wenn von der ermittelten Einheit auf eine Vielfalt beide Größen mit derselben Zahl multipliziert werden.

### Aufgaben

Überlege bei folgenden Aufgaben, ob du bei ihnen einen Dreisatz anwenden kannst. Begründe deine Antworten.

- 1 Die Eltern wollen zusammen mit ihren beiden Kindern und den Großeltern den Garten umgraben. Heute soll die erste Hälfte des Gartens bearbeitet werden. Die Familie teilt also den halben Garten in 6 gleich große Teile ein und rechnet damit, dass alle ihren Teil in 2 Stunden umgegraben haben.  
Gib an, wie viele Stunden insgesamt für das Umgraben des Gartens benötigt werden.

---

---

- 2 2 zwölfjährige Freunde wiegen zusammen 82 kg.  
Berechne das Gewicht von 4 zwölfjährigen Freunden.

---

---

- 3 In einem Laden für Modeschmuck findet Jasmin folgendes Angebot:  
Die Verkäuferin behauptet, sie habe die Preise durch einen Dreisatz ermittelt.

---

---

3 Paar Ohringe	9,96 €
5 Paar Ohringe	14,95 €
10 Paar Ohringe	24,95 €

☆☆☆