

## 5.3 Der Dreisatz

### Hinweis

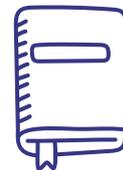
Mache einen Haken, wenn du alle Aufgaben eines Lernpakets gelöst hast und lasse dir von deiner Fachlehrerin oder deinem Fachlehrer mit einem Stempel bestätigen, dass alles erledigt ist.

## Teilziele: Los geht's!



Theorie	Ich weiß, wofür man den Dreisatz benötigt.	
Schritte	Ich kenne die drei Schritte des Dreisatzes und kann diese beschreiben.	
	Ich kann die Schritte mit Rechenpfeilen beschriften und ausrechnen.	
Gesamt.	Ich kann Textaufgaben mithilfe des Dreisatzes lösen.	

Du brauchst:



Alles erledigt? Geh zu deiner Mathe-Lehrkraft für den Check-out-Stempel!

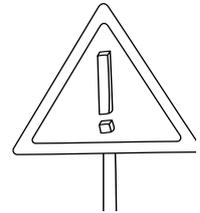


 Lies aufmerksam alles durch. Vielleicht auch zweimal!



### Dreisatz

Der Dreisatz ist ein Werkzeug, mit dem man in drei Schritten aus drei bekannten Zahlen eine vierte unbekannte Zahl berechnet.



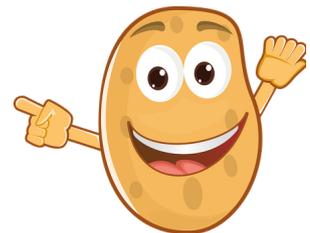
Voraussetzung für den Dreisatz ist ein Zusammenhang nach dem Motto: „Je mehr..., desto mehr...!“

Zum Beispiel: 1 kg Kartoffeln kostet 3 €.

**Doppelt so viele** Kartoffeln (also 2 kg) kosten dann **doppelt so viel**, also 6 €.

Das geht natürlich auch mit:

„Halb so viel Kartoffeln kosten dann halb so viel.“



Der Dreisatz bietet im echten Leben eine Möglichkeit Preise, Rabatte und Produkte zu vergleichen, um so immer das billigste zu finden. Auch für die spätere Schulzeit ist er sehr wichtig: Er kann dir komplizierte Rechenverfahren ersparen und Formeln ersetzen.

## Beispielaufgabe

- ① Vier Kugeln Eis kosten 8 Euro. Wie viel kosten dann 6 Kugeln Eis?

1. Schritt: Schreibe in einer Tabelle auf was du gegeben hast.  
In der dritten Zeile steht was du suchst. In diesem Fall der Preis für 6 Kugeln Eis.

Anzahl Kugeln	Preis
4	8
6	



2. Schritt: Berechne den Preis für 1 Kugel Eis:

Du musst die Anzahl der Kugeln (links) durch 4 teilen. Also musst du auch den Preis (rechts) durch 4 teilen:

Anzahl Kugeln	Preis
4	8
1	2
6	

Diagramm zur Berechnung des Preises für 1 Kugel: Ein Pfeil zeigt von der Zahl 4 in der ersten Zeile nach unten zu der Zahl 1 in der zweiten Zeile mit der Beschriftung  $: 4$ . Ein weiterer Pfeil zeigt von der Zahl 8 in der ersten Zeile nach unten zu der Zahl 2 in der zweiten Zeile mit der Beschriftung  $: 4$ .

3. Schritt: Um links auf die Anzahl 6 zu kommen musst du mal 6 rechnen. Die gleiche Rechnung führst du auf der rechten Seite aus.

Das Ergebnis ist 12.

Anzahl Kugeln	Preis
4	8
1	2
6	12

Diagramm zur Berechnung des Preises für 6 Kugeln: Ein Pfeil zeigt von der Zahl 1 in der zweiten Zeile nach unten zu der Zahl 6 in der dritten Zeile mit der Beschriftung  $\cdot 6$ . Ein weiterer Pfeil zeigt von der Zahl 2 in der zweiten Zeile nach unten zu der Zahl 12 in der dritten Zeile mit der Beschriftung  $\cdot 6$ .



[Erklärvideo zur Aufgabe](#)

## Schritte des Dreisatzes

② Sortiere die Schritte des Dreisatzes nach ihrer Reihenfolge (1 - 3)

- Das gesuchte Wertepaar berechnen.
- Die vorgegebenen Werte in eine Wertetabelle eintragen.
- Den zugeordneten Wert für 1 berechnen.

③ Beschrifte die Schritte nach der Reihenfolge mit den Zahlen 1, 2 und 3.

Anzahl Brötchen	Preis in €
4	8
1	2
2	4

Anzahl Brötchen	Preis in €
4	8
2	

Anzahl Brötchen	Preis in €
4	8
1	2
2	

- ④ Führe die einzelnen Schritte des Dreisatzes durch.  
Schreibe auf, was du machst.

Anna kauft 5 sehr teure Brötchen. Dafür muss sie 10 Euro bezahlen.  
Dirk will daher nur 2 Brötchen kaufen. Wie viel muss er bezahlen?

1

Anzahl Brötchen	Preis in €
5	10
2	

---



---



---

2

Anzahl Brötchen	Preis in €
5	10
1	
2	

---



---



---

3

Anzahl Brötchen	Preis in €
5	10
1	2
2	

---



---



---

## Der wichtigste Schritt

2

⑤ Berechne den fehlenden Wert mit dem Dreisatz.

Anzahl Brötchen	Preis in €
2	2
1	
4	4

Anzahl Flaschen	Gewicht in kg
4	8
1	
2	4

Anzahl Kilometer	Benzinverbrauch in l
5	10
1	
100	200



### Hilfe

Zeichne dir die Rechenpfeile ein und beschrifte sie. Berechne dann den fehlenden Wert.

⑥ Finde den Fehler.

Rechne nach und korrigiere ihn.

Anzahl Brötchen	Preis in €
2	4
1	2
4	4

Anzahl Kisten	Gewicht in kg
2	2
1	5
4	4

Anzahl Kilometer	Benzinverbrauch
100	5 l
1	50 ml
50	1l



### Hilfe

Zeichne dir die Rechenpfeile ein und beschrifte sie. Berechne dann den fehlenden Wert.

7 Ergänze (nur) die Rechenpfeile:

Anzahl Brötchen	Preis in €
6	
1	
4	

Anzahl Brötchen	Preis in €
100	
1	
56	

8 Berechne die fehlenden Größen.

Kartoffeln

Gewicht in kg	Preis in €
4	3
8	

Eis

Anzahl der Kugeln	Preis in €
3	1,50 €
1	

Kartoffeln

Gewicht in kg	Preis in €
2	1,50
1	

Eis

Anzahl der Kugeln	Preis in €
2	1
6	

- Berechne mit dem Dreisatz. Vergiss die Rechenpfeile nicht!

## Waffel

Anzahl	Preis in €
5	15
1	<input type="text"/>
8	<input type="text"/>

4 Eintrittskarten kosten 60 €. Was muss man für 9 Eintrittskarten bezahlen?

Anzahl	Preis in €
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>

Für 10 Muffins benötigt man ein Viertel Kilogramm Mehl. Wie viel Mehl braucht man für 8 Muffins?

Anzahl Muffins	Menge Mehl in g
10	250
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>

Ein halber Liter Cola enthält 50 Gramm Zucker. Wie viel Gramm Zucker enthält die Flasche Cola mit 300 ml?

Menge in ml	Masse Zucker in g
<input type="text"/>	<input type="text"/>
100	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>

Vier Busfahrkarten kosten sechs Euro. Wie viel kosten 6 Busfahrkarten?

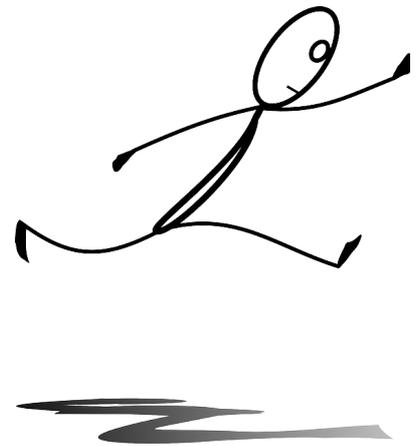
Anzahl	Preis in €
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>



Korrigiere erst deine Aufgaben hier auf den Blättern, bevor du im Arbeitsheft weiter machst!!!

- ⑨ Bearbeite im Arbeitsheft folgende Aufgaben:
- S. 88 Aufgabe 1 a + b
  - S. 89 Aufgabe 1 e + g
  - S. 90 Aufgabe 3

Du gehörst zu den Schnellen, oder willst noch mehr üben? Dann mach noch die verlinkten Übungen auf der Anton App!



Alle Aufgaben erledigt?

Dann hole die Lösungen bei deiner Mathe-Lehrkraft ab und verbessere deine Aufgaben mit einem Farbstift.

## Check-out

Schätze deine Arbeit ein!

	😊😊😊	😊😊	😊	😐	😞	😡
Selbstständigkeit	<input type="radio"/>					
Arbeitstempo	<input type="radio"/>					
Motivation	<input type="radio"/>					