

SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

Dreisatz - Stationenlernen

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de







Titel:	Dreisatz - Stationenlernen
Bestellnummer:	52895
Kurzvorstellung:	<ul style="list-style-type: none">• Die Schülerinnen und Schüler sollen üben sicher mit Dreisätzen umzugehen und werden anhand von Erklärungen und Beispielen die unterschiedlichen Vorgehensweisen kennen lernen. Jede Station hat zusätzlich einen Aufgabenblock mit Lösungen zur Selbstkontrolle. Am Ende des Zirkels werden die wichtigsten Formeln und Aussagen auf einem Übersichtsblatt zusammengefasst.
Inhaltsübersicht:	<ul style="list-style-type: none">• Einführender Informationszettel für die Schüler• Laufzettel• Stationen:<ol style="list-style-type: none">1. Was ist ein Dreisatz? (proportionale Dreisatzaufgaben)2. Antiproportionale Dreisatzaufgaben3. vermischte Dreisatzaufgaben4. graphische Darstellung von Dreisätzen5. komplexe Dreisatzaufgaben• Lösungen• Übersichtsblatt
	Internet: http://www.School-Scout.de E-Mail: info@School-Scout.de

Informationen für Schülerinnen und Schüler

In diesem Material sollst du den sicheren Umgang mit dem **Dreisatz** üben und anhand einiger Aufgaben und Beispiele die Vielseitigkeit dieser Vorgehensweise kennen lernen. Bevor wir aber anfangen zu rechnen solltest du wissen, wie dieser Lernzirkel aufgebaut ist und welche Aufgabentypen dich erwarten.

Am Ende des Materials wirst du:

- Wissen, was ein **Dreisatz** ist und wie man ihn anwendet
- Wissen, was **proportional und antiproportional** bedeutet
- Sicher sagen können, welche Aufgabe proportional oder antiproportional ist
- Dreisatzaufgaben **graphisch darstellen** können
- Dreisatzaufgaben **aus Texten** erkennen und lösen
- **Schwierigere Dreisatzaufgaben** lösen können

Das klingt doch schon mal ganz gut, oder? Nun machen wir weiter mit dem Aufbau des Lernzirkels. Dieser besteht nämlich aus **Wahl- und Pflichtaufgaben**. Die Pflichtaufgaben sind mit einem  gekennzeichnet und müssen bearbeitet werden, da sie in folgenden Übungen auf einander aufbauen. Die Wahlaufgaben erkennst du an einem .

Wahlaufgaben sind zum Verständnis des Stoffs nicht unbedingt nötig, aber dennoch sinnvoll.

Am Ende des Materials findest du natürlich die **Lösungen** zu sämtlichen Aufgaben und ein **Übersichtsblatt mit allen wichtigen Regeln und Definitionen** zum Dreisatz.

Viel Spaß und Erfolg!

Stationenlernen zum Thema Dreisatz

Name:

Klasse:

Bearbeitungszeitraum:

Lehrer/in:

Station	Aufgaben	Aufgabenart (Pflicht oder Wahl)	Erledigt		Korrigiert		Schwierigkeitsgrad (
			Ja Nein		Ja Nein		
1	1	Pflicht					
2	2	Pflicht					
3	3.1	Pflicht					
	3.2	Wahl					
4	4.1	Pflicht					
	4.2	Wahl					
	5	Pflicht					
	6	Pflicht					
5	7	Pflicht					

Station 1: Was ist ein Dreisatz? (proportionale Dreisatzaufgaben)

Definition: ein Dreisatz ist eine mathematische Rechenoperation, bei der mit Hilfe von drei bekannten Größen eine vierte unbekannte bestimmt wird.

Merke dir die allgemeine Form des Dreisatzes:

$$\frac{x}{y} = \frac{a}{b}$$

Angenommen man hat drei gegebene Größen (y,a,b) und x ist die gesuchte fehlende Größe. Dann rechnet man:

$$\begin{aligned} \frac{x}{y} &= \frac{a}{b} && | * y \\ x &= \frac{a}{b} * y \end{aligned}$$

Nun hast du die gesuchte Größe alleine auf der linken Seite und die drei gegebenen zusammen auf der rechten. Durch einfaches Ausrechnen kannst du jetzt ganz einfach die fehlende Angabe bestimmen.

Beispiel: Bäcker Hans backt in vier Stunden 400 Brötchen. Wie viele Brötchen könnte er in fünf Stunden backen?

Lösung:

Ansatz: Gesucht: x = Anzahl der Brötchen nach 5 Stunden

Gegeben: y = 5 Stunden (Zeit, die er für x Brötchen benötigt)

a = 400 Brötchen

b = 4 Stunden

Rechnung:

$$\frac{x}{5} = \text{Setzte ein:} \quad | \cdot 5$$

$$x = \frac{400}{4} \cdot 5$$

$$x = 500$$

Antwort: Bäcker Hans könnte in 5 Stunden 500 Brötchen backen.

Achte darauf, dass einheitengleiche Angaben im Bruch die gleiche Position haben müssen. Auf das Beispiel bezogen bedeutet dies, dass alle Stundenangaben in den Zähler und alle Brötchenangaben in den Nenner gehören.

Tipp: Schreibe dir zu Beginn der Aufgabe immer auf, welche Größe gesucht wird und welche bereits gegeben sind. Dadurch wird die Aufgabe übersichtlicher und das Arbeiten leichter.





SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

Dreisatz - Stationenlernen

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de

