



Name:

Märchen „Vom Suchen und Finden“

Aufgabe

Kreuze die gesuchte Größe (x) an.

Tipp: Zur Entscheidung kann es hilfreich sein, wichtige Informationen zu unterstreichen.

1

Rapunzel trägt ihre lange Haarpracht am liebsten zu einem Zopf geflochten. Um 8 cm ihrer Haare zu flechten, benötigt sie 5 Minuten. Wie lange ist sie beschäftigt, wenn die Länge ihrer Haare aktuell 2 m und 56 cm misst?

Zeit in min Länge in cm

2

„Wer kann schon so viel Zeit täglich zum Frisieren aufbringen“, denkt sich Rapunzel und greift kurzerhand zur Schere. Sie schneidet ein beträchtliches Stück ihrer Haare ab. Von nun an ist sie nach 115 Minuten fertig.

Zeit in min Länge in cm

3

Die acht Zwerge verladen das abgebaute Eisenerz in Waggons zum Transport. In zwanzig Waggons passen 60 Kubikmeter Eisenerz. Wie viele Waggons können die Zwerge beladen, wenn sie an einem produktiven Tag 75 Kubikmeter Erz abbauen?

Menge in m³ Anzahl Waggons

4

Stiefmutter tüftelt in ihrer Giftküche an dem Rezept eines neuen Zaubertranks. Sie fand heraus, dass 26 Gramm eines Fliegenpilzes eine Person 104 Minuten außer Gefecht setzen. Wie viel Gramm benötigt sie, wenn das Schneewittchen 460 Minuten schlafen soll?

Menge in g Zeit in min

Aufgabe

Stelle die gegebenen und gesuchten Größen tabellarisch dar.

Gehe dabei vor wie in Beispiel 1. Lasse die grauen Felder zunächst unberücksichtigt.

Beispiel

1

8 cm	5 min
256 cm	?

2

3

4



Was wäre, wenn ...? Der Dreisatz-Trainer
planet-schule.de/mm/dreisatztrainer/

Name:

Es war einmal der Dreisatz

1 Um die gesuchte Größe zu berechnen, überlegt man sich, wie vielen Minuten **ein Zentimeter** entspricht. Ausgehend von einem Zentimeter kann man auf ein Vielfaches schließen. Die Rechenoperationen, die man auf der linken Tabellenseite ausführt, wendet man auch auf die rechte Seite der Tabelle an.

Beispiel

: 8	8 cm	5 min	: 8
	1 cm	0,625 cm	
· 256	256 cm	?	· 256

Rechnung:
(5 min : 8) · 256 = 160 min

→ **? = 160 min**

Aufgabe Ergänze die fehlenden Größen in den Tabellen.
Notiere deine Rechnungen auf einem separaten Blatt.

2

8 cm	5 min
?	115 min

Bei **3** gibt es eine geschicktere Zwischengröße als 1 m³.
Erkennst du welche?

4

26 g	104 min
?	460 min

3

20 Waggons	60 m ³
?	75 m ³

Aufgabe Löse folgende märchenhafte Situationen mithilfe eines Dreisatzes.
Verwende dabei möglichst geschickte Zwischengrößen

5 3 vergiftete Äpfel wiegen 105 g.
Wie viel wiegen 7 vergiftete Äpfel?

6 Die Zwerge verdienen für 5 t Erz 240 Groschen.
Wie viel Erz müssen sie für 720 Groschen abbauen?

7 Schneewittchen backt für ihre 7 Zwerge.
Diese verdrücken ganze 91 Plätzchen.
Wie viel müsste sie da erst backen, wenn noch weitere 18 Zwerge dazu kämen?

8 Der Prinz reitet in 3 h 54 km weit.
Wie weit kommt er in 15 min?

9 Rapunzel braucht 54 min, um 18 Blüten in Strähnen ihres Haars zu flechten.
Wie viele Blüten schafft sie in 5 h?

10 In Rapunzels 9 m hohem Turm sind 16 512 Steine verbaut.
Wie viele Steine benötigt man für einen Anbau von 1 m 50 cm?



Name:

Doppelt verzaubert hält besser

Aufgabe

Löse die Aufgaben mithilfe zwei hintereinander ausgeführter Dreisätze.

1

Neun Zwerge benötigen sechs Stunden, um 180 m^3 Erz abzubauen.
Wie viel Erz bauen sechs Zwerge in zehn Stunden ab, wenn die Bedingungen gleich bleiben?

2

Die drei Pferde des Prinzen fressen im Monat 540 kg Hafer, der auf 10 Hektar angebaut wird.
Wie viel Hafer würden vier Pferde fressen, wenn 15 Hektar Acker zur Verfügung stünden?

3

Die Stiefmutter braucht vier Tage, um mithilfe von neun Feuerstellen 180 l Zaubersaft herzustellen. Wie viel Liter Zaubersaft könnte sie herstellen, wenn sie nur noch sieben Feuerstellen benutzen würde, aber fünf Tage Zeit hätte?

4

Vor Rapunzels Turm pflanzen acht Gärtner in einem Garten mit 400 m^2 Fläche 1200 dornige Rosen. Wie viele Rosen könnten fünf Gärtner auf einer 600 m^2 großen Fläche pflanzen?

Aufgabe

Erfinde mithilfe der gegebenen Tabellen (oder ganz ohne) eigene märchenhafte Dreisatz-Geschichten. Dabei kannst du dir jeweils eine Geschichte pro Tabelle ausdenken oder beide Tabellen zusammen zu einer „Doppelten-Dreisatz-Geschichte“ verweben.

8	32	8
1	4	8
3	12	8

3	12	8
3	3	2
3	9	6



Name:

Hilfekasten

zu Arbeitsblatt 2

Aufgabe 3

Tipp: Untersuche 60 und 75 auf gemeinsame Teiler!

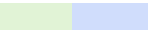
zu Arbeitsblatt 3

Aufgabe

Löse die Aufgaben mithilfe zwei hintereinander ausgeführter Dreisätze.

1

Neun Zwerge benötigen sechs Stunden, um 180 m^3 Erz abzubauen.
Wie viel Erz bauen sechs Zwerge in zehn Stunden ab, wenn die Bedingungen gleich bleiben?

Tipp 1: Führe die beiden Dreisätze schrittweise hintereinander wie gewohnt durch, indem du jeweils eine Größe konstant lässt.  Überlege dir, welche Größe hier Sinn ergibt.

9 Zwerge	180 m^3	6 h
		6 h
6 Zwerge	?	6 h

Tipp 2: Berechne zunächst, wie viele Kubikmeter Erz 6 Zwerge in 6 Stunden abbauen. Anschließend kannst du berechnen, wie viele Kubikmeter die gleiche Anzahl an Zwergen in 10 Stunden abbauen würde.

6 Zwerge	120 m^3	6 h
6 Zwerge		
6 Zwerge	?	10 h

Tipp 3: Die beiden Dreisätze könnten mithilfe der vorgegebenen Tabellen gelöst werden.



Arbeitsblatt 1

Märchen „Vom Suchen und Finden“

Aufgabe

Kreuze die gesuchte Größe (x) an.

Tipp: Zur Entscheidung kann es hilfreich sein, wichtige Informationen zu unterstreichen.

1

Rapunzel trägt ihre lange Haarpracht am liebsten zu einem Zopf geflochten. Um 8 cm ihrer Haare zu flechten, benötigt sie 5 Minuten. Wie lange ist sie beschäftigt, wenn die Länge ihrer Haare aktuell 2 m und 56 cm misst?

Zeit in min Länge in cm

2

„Wer kann schon so viel Zeit täglich zum Frisieren aufbringen“, denkt sich Rapunzel und greift kurzerhand zur Schere. Sie schneidet ein beträchtliches Stück ihrer Haare ab. Von nun an ist sie nach 115 Minuten fertig.

Zeit in min Länge in cm

3

Die acht Zwerge verladen das abgebaute Eisenerz in Waggons zum Transport. In zwanzig Waggons passen 60 Kubikmeter Eisenerz. Wie viele Waggons können die Zwerge beladen, wenn sie an einem produktiven Tag 75 Kubikmeter Erz abbauen?

Menge in m³ Anzahl Waggons

4

Stiefmutter tüftelt in ihrer Giftküche an dem Rezept eines neuen Zaubertranks. Sie fand heraus, dass 26 Gramm eines Fliegenpilzes eine Person 104 Minuten außer Gefecht setzen. Wie viel Gramm benötigt sie, wenn das Schneewittchen 460 Minuten schlafen soll?

Menge in g Zeit in min

Aufgabe

Stelle die gegebenen und gesuchten Größen tabellarisch dar.

Gehe dabei vor wie in Beispiel 1. Lasse die grauen Felder zunächst unberücksichtigt.

1

Beispiel

8 cm	5 min
256 cm	?

2

8 cm	5 min
?	115 min

3

20 Waggons	60 m ³
?	75 m ³

4

26 g	104 min
?	460 min



Arbeitsblatt 2

Es war einmal der Dreisatz

Aufgabe

Ergänze die fehlenden Größen in den Tabellen.
Notiere deine Rechnungen auf einem separaten Blatt.

2

: 5	8 cm	5 min	: 5
	1,6 cm	1 min	
· 115	184 cm	115 min	· 115

Rechnung:

$$(8 \text{ cm} : 5) \cdot 115 = 184 \text{ cm}$$

► ? = 184 cm

3

: 4	20 Waggons	60 m ³	: 4
	5 Waggons	15 m ³	
· 5	25 Waggons	75 m ³	· 5

Rechnung:

$$(20 \text{ W.} : 4) \cdot 5 = 25 \text{ W.}$$

► ? = 25 Waggons

4

: 104	26 g	104 min	: 104
	0,25 g	1 min	
· 460	115 g	460 min	· 460

Rechnung:

$$(26 \text{ g} : 104) \cdot 460 = 115 \text{ g}$$

► ? = 115 g

5

: 3	3 Äpfel	105 g	: 3
	1 Apfel	35 g	
· 7	7 Äpfel	245 g	· 7

Rechnung:

$$(105 \text{ g} : 3) \cdot 7 = 245 \text{ g}$$

► ? = 245 g



6

: 4	240 Groschen	5 t	: 4
	60 Groschen	1,25 t	
· 12	720 Groschen	15 t	· 12

Rechnung:

$$(5 \text{ t} : 4) \cdot 12 = 15 \text{ t}$$

Alternativ: $5 \text{ t} \cdot 3$

► ? = 15 t

7

: 7	7 Zwerge	91 Plätzchen	: 7
	1 Zwerg	13 Plätzchen	
· 25	25 Zwerge	325 Plätzchen	· 25

Rechnung:

$$(91 \text{ P.} : 7) \cdot 25 = 325 \text{ P.}$$

► ? = 325 Plätzchen

8

: 180	180 min	54 km	: 180
	1 min	0,3 km	
· 15	15 min	4,5 km	· 15

Rechnung:

$$(54 \text{ km} : 180) \cdot 15 = 4,5 \text{ km}$$

► ? = 4,5 km

9

: 9	54 min	18 Blüten	: 9
	6 min	2 Blüten	
· 50	300 min	100 Blüten	· 50

Rechnung:

$$(18 \text{ B.} : 9) \cdot 50 = 100 \text{ B.}$$

► ? = 100 Blüten

10

: 18	900 cm	16512 Steine	: 18
	50 cm	917,33	
· 3	150 cm	2752 Steine	· 3

Rechnung:

$$(16512 \text{ S.} : 18) \cdot 3 = 2752 \text{ S.}$$

► ? = 2752 Steine



Arbeitsblatt 3

Doppelt verzaubert hält besser

Aufgabe

Löse die Aufgaben mithilfe zwei hintereinander ausgeführter Dreisätze.

Bemerkung: Im Folgenden werden die beiden Dreisätze zur Verbesserung der Übersichtlichkeit in einer Tabelle dargestellt. Die einzelnen Rechenschritte zur Berechnung der Werte können den Rechnungen entnommen werden.

1

Neun Zwerge benötigen sechs Stunden, um 180 m^3 Erz abzubauen.
Wie viel Erz bauen sechs Zwerge in zehn Stunden ab, wenn die Bedingungen gleich bleiben?

9 Zwerge	6 h	180 m^3
6 Zwerge	6 h	120 m^3
6 Zwerge	10 h	200 m^3

Rechnung:

- $(180 \text{ m}^3 : 3) \cdot 2 = 120 \text{ m}^3$
 - $(120 \text{ m}^3 : 3) \cdot 5 = 200 \text{ m}^3$
- $? = 200 \text{ m}^3$

2

Die drei Pferde des Prinzen fressen im Monat 540 kg Hafer, der auf 10 Hektar angebaut wird.
Wie viel Hafer würden vier Pferde fressen, wenn 15 Hektar Acker zur Verfügung stünden?

3 Pferde	10 ha	540 kg
4 Pferde	10 ha	720 kg
4 Pferde	15 ha	1080 kg

Rechnung:

- $(540 \text{ kg} : 3) \cdot 4 = 720 \text{ kg}$
 - $(720 \text{ kg} : 2) \cdot 3 = 1080 \text{ kg}$
- $? = 1080 \text{ kg}$

3

Die Stiefmutter braucht vier Tage, um mithilfe von neun Feuerstellen 180 l Zaubertrank herzustellen.
Wie viele Liter Zaubertrank könnte sie herstellen, wenn sie nur noch sieben Feuerstellen benutzen würde, aber fünf Tage Zeit hätte?

9 Feuerstellen	4 d	180 l
7 Feuerstellen	4 d	140 l
7 Feuerstellen	5 d	175 l

Rechnung:

- $(180 \text{ l} : 2) \cdot 7 = 140 \text{ l}$
 - $(140 \text{ l} : 4) \cdot 5 = 175 \text{ l}$
- $? = 175 \text{ l}$



4

Vor Rapunzels Turm pflanzen acht Gärtner in einem Garten mit 400 m² Fläche 1200 dornige Rosen. Wie viele Rosen könnten fünf Gärtner auf einer 600 m² großen Fläche pflanzen?

400 m ²	8 Gärtner	1200 Rosen
600 m ²	8 Gärtner	1800 Rosen
600 m ²	5 Gärtner	1125 Rosen

Rechnung:

1. $(1200 \text{ Rosen} : 2) \cdot 3 = 1800 \text{ Rosen}$
 2. $(1800 \text{ Rosen} : 8) \cdot 5 = 1125 \text{ Rosen}$
- ? = 1125 Rosen

Aufgabe

Erfinde mithilfe der gegebenen Tabellen (oder ganz ohne) eigene märchenhafte Dreisatz-Geschichten. Dabei kannst du dir jeweils eine Geschichte pro Tabelle ausdenken oder beide Tabellen zusammen zu einer „Doppelten-Dreisatz-Geschichte“ verweben.

8	32	8
1	4	8
3	12	8

3	12	8
3	3	2
3	9	6

Lösung individuell, z.B.: Acht Elfen benötigen normalerweise acht Tage, um 32 unterschiedliche Sorten Plätzchen zu backen. Doch ausgerechnet dieses Jahr haben sich fünf von ihnen eine schwere Erkältung eingefangen. Wie viele Sorten können die drei verbleibenden gesunden Elfen in sechs Tagen backen?



Was wäre, wenn ...? Der Dreisatz-Trainer

Tabellarischer Unterrichtsverlauf

Phase/Zeit	Inhalt	Sozialform	Medien
Einstieg 5 Minuten	L. fragt nach Kenntnis der Märchen von Rapunzel & Schneewittchen. <ul style="list-style-type: none"> Was wäre, wenn... Schneewittchen den ganzen Apfel gegessen hätte? Wäre sie wieder aufgewacht? Was wäre, wenn... Rapunzel sich eine Kurzhaarfrisur geschnitten hätte? Wäre sie vom Prinzen gerettet worden? Was wäre, wenn ... die gegebenen Größen in den Märchen ganz andere wären? 	Plenum	Von KI generiertes Bild oder Märchenende
Erarbeitung 1	S. bearbeiten den Dreisatz-Trainer.	Partnerarbeit	Tablets/ Laptop
Sicherungsphase 1 45 Minuten	S. notieren sich die Lösungswege der Aufgaben.	Partnerarbeit	
Erarbeitung 2 15 Minuten	S. bearbeiten AB Nr.1.	Einzelarbeit	Arbeitsblatt 1
Sicherungsphase 2 15 Minuten	S. nennen Lösungen zu Aufgabe 1 (gesuchte Größe). S. präsentieren ausgefüllte Tabellen.	Plenum Schülerpräsentation	Digitales Umfragetool Tablet in Funktion einer Dokumentenkamera
Erarbeitung 3 30 Minuten	S. lesen Beispiel auf AB Nr. 2 und beschreiben den Lösungsweg. S. bearbeiten die nachfolgenden Aufgaben.	Plenum Einzelarbeit / Partnerarbeit	Arbeitsblatt 2 Materialblatt 1 (Hilfekasten)
Sicherungsphase 3 15 Minuten	S. kontrollieren Aufgaben 2-4 mithilfe ausliegender Lösungen. S. präsentieren Lösungen zu Aufgaben 5-10.	Einzelarbeit Schülerpräsentation	Lösungen AB Nr. 2 Aufgaben 2-4 Tablet in Funktion einer Dokumentenkamera
Erarbeitung 4/ Vertiefung 30 Minuten	S. bearbeiten auf AB Nr. 3 Aufgabe 1. S. bearbeiten die übrigen Aufgaben.	Einzelarbeit / Partnerarbeit	Arbeitsblatt 3 Materialblatt 1 (Hilfekasten)
Sicherungsphase 4 25 Minuten	S. kontrollieren ihr Ergebnis zu Aufgabe 1 mithilfe ausliegender Lösungen. S. präsentieren ihre Lösungen zu den Aufgaben 2-4. Kontrolle der Lösungen zu den Aufgaben 5 & 6 per Partner:innen-Tandem. S. lesen besonders gelungene Geschichten der Klasse vor.	Einzelarbeit Schülerpräsentation Partnerarbeit Plenum	Lösungen AB Nr. 3 Aufgabe 1 Tablet in Funktion einer Dokumentenkamera