

Fußkörper

Emran

SWFD Studio©
Emran Sediq Sultan©



Fahrplan

- 1. Besprechung der Hausaufgaben**
- 2. Zuordnungen mit Füllkörpern**
- 3. Der Zweisatz**

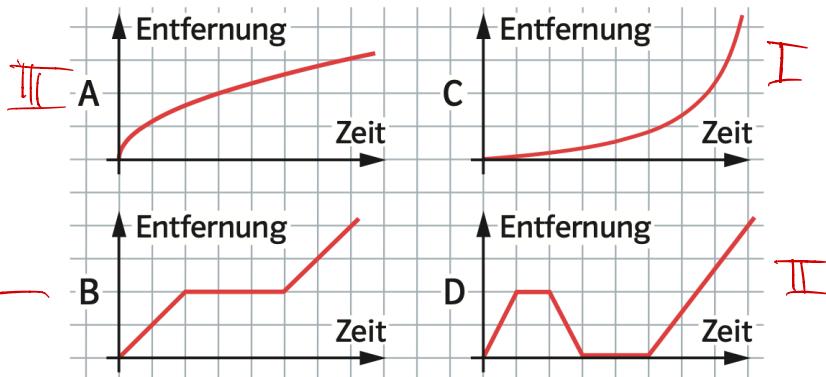
1 Schaubilder zuordnen

Zu welcher der „Schulweg-Geschichten“ I bis III passt welcher der vier Graphen A bis D?

I: „Als mir klar wurde, wie spät es schon war, beeilte ich mich.“

II: „Kaum war ich aus dem Haus, da bemerkte ich, dass ich mein Brot vergessen hatte. Ich ging zurück, um es zu holen.“

III: „Zuerst ging es mir gut, doch dann bekam ich wieder starke Schmerzen im Knie und musste langsamer gehen.“



Ich lief zu Bäckerei. Dort machte ich eine Pause und kaufte mir ein Brötchen. Danach lief ich weiter zur Schule.

2 Schaubilder zeichnen

Ein Graph in Aufgabe 1 bleibt übrig.

Schreibe selbst eine kurze Geschichte dazu.

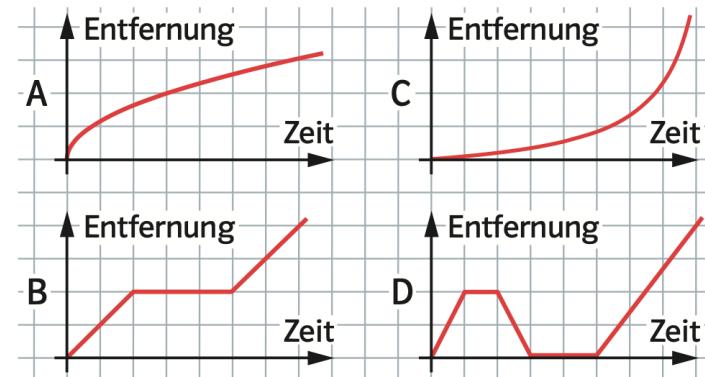
1 Schaubilder zuordnen

Zu welcher der „Schulweg-Geschichten“ I bis III passt welcher der vier Graphen A bis D?

I: „Als mir klar wurde, wie spät es schon war, beeilte ich mich.“

II: „Kaum war ich aus dem Haus, da bemerkte ich, dass ich mein Brot vergessen hatte. Ich ging zurück, um es zu holen.“

III: „Zuerst ging es mir gut, doch dann bekam ich wieder starke Schmerzen im Knie und musste langsamer gehen.“



2 Schaubilder zeichnen

Ein Graph in Aufgabe 1 bleibt übrig.

Schreibe selbst eine kurze Geschichte dazu.

Schulwegsgeschichten:

Wenn der Graph... , dann bewegt sich.....

Wenn der Graph ... , dann....

Wenn der Graph... , dann bewegt sich...

Fülldiagramme:

Wenn der Graph gleichmäßig steigt, dann ~~steigt~~ das Wasser ~~gleichmäßig~~

Wenn der Graph zu Beginn ~~Langsam~~ und dann ~~schnell~~, ist der Körper 

Wenn der Graph zu Beginn ~~schnell~~ und dann ~~Langsam~~ ist der Körper 

Wenn der Graph an einem Punkt ~~plötzlich schnelle steigt~~, dann hat der Körper 

 = unten Breit und oben schmal

 = unten schmal und oben Breit.

 = eine Kugel an der das be für plötzlichen schnellen geht.

Teste dich!

 Lösungen, Seite

- 14 Die Gefäße werden unter einen Wasserhahn gestellt, aus dem das Wasser gleichmäßig fließt. In Fig. 1 sind die Graphen der Zuordnungen $Zeit \text{ (in s)}$ \rightarrow $Füllhöhe \text{ (in cm)}$ aller vier Gefäße abgebildet. Beurteile, welcher Graph zu welchem Gefäß gehört. Begründe.

(1) =  (2) =  (3) =  (4) = 

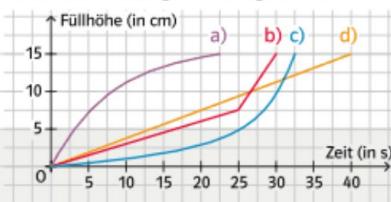
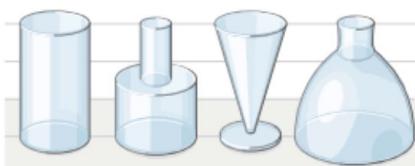
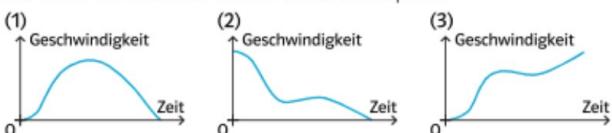
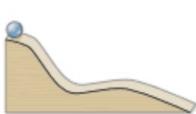


Fig. 1

- 15 Eine Kugel rollt auf der abgebildeten Bahn (unten links) hinunter.

- a) Entscheide, welcher der drei abgebildeten Graphen (1) bis (3) zu der Zuordnung $Zeit \rightarrow Geschwindigkeit$ gehört. Begründe deine Entscheidung.
b) Skizziere eine passende Bahn für einen der beiden anderen Graphen.



- 16 Bildet Gruppen von vier Personen. Jeder knickt ein DIN-A4-Blatt in vier gleich große Stücke (vgl. Fig. 4). Auf das erste Stück skizziert jeder Spieler einen Graphen, hinter dem sich eine Geschichte verstecken könnte. Er gibt das Blatt an seinen rechten Nachbarn weiter. Dieser schreibt auf das zweite Stück eine Geschichte, die zu dem Graphen passt. Er faltet das erste Stück so weg, dass man nur noch die Geschichte sieht. Zu der Geschichte skizziert der dritte Spieler wieder einen Graphen und faltet das zweite Stück nach hinten, sodass man nur noch den letzten Graphen sehen kann. Der vierte Spieler schreibt nun eine Geschichte zu diesem Graphen und gibt das Blatt an den Erfinder des ersten Graphen zurück. Dieser darf die Geschichte jetzt vorlesen.

- 17 Wahr oder falsch?

Der Graph stellt Sams Schulweg dar. Wie jeden Morgen geht er zu Fuß.

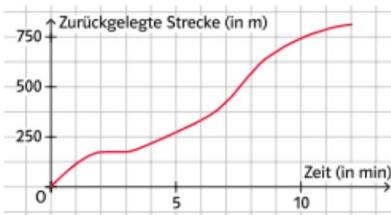
- a) Entscheide, ob die Aussagen wahr oder falsch sind. Begründe.

(1) Nach 1 Minute hat Sam genau 100m zurückgelegt.

(2) Nach 2 Minuten macht er eine Pause.

(3) Kurz vor dem Erreichen der Schule wird Sam immer langsamer.

- b) Überprüfe, ob deine Ergebnisse aus Teilaufgabe a) in jedem Fall gültig blieben, wenn die y-Achse mit „Entfernung von zu Hause (in m)“ beschriftet wäre. Begründe.



Teste dein Grundwissen!

Schriftliche Rechenverfahren

 Grundwissen, Seite

Aufgaben zum Zweisatz in Partnerarbeit

Schreibt die Aufgaben sauber ins Heft. Nutzt den Zweisatz in Form einer Tabelle, um die Aufgaben zu lösen. Für Aufgabe 1 ist die Tabelle vorgegeben, bei den restlichen Aufgaben müsst ihr sie selbst im Heft erstellen. Schreibt zu jeder Aufgabe einen Antwortsatz!

1. Der Mediamarkt bekommt eine Lieferung von 16 Flachbildschirmen. Die Rechnung beträgt 6383,84€.

Frage: Wie viel kostet 1 Flachbildschirm?

Tabelle Aufgabe 1

Anzahl Flachbildschirme	Preis
16	6383,84€
1	398,99€

Antwort: 1 kostet 398,99€

2. Frau Klever hat zwei Jahre lang jeden Monat den gleichen Betrag auf ihr Sparkonto eingezahlt. Nach zwei Jahren hat sie 4200,00€ auf dem Sparbuch.

Frage: Wie viel hat Frau Klever jeden Monat einbezahlt?

Monate	Geld auf dem Sparbuch
24	4200,00€
1	175,00€

A: Sei monat hat sie 175€.

Mögliche Lösungen

398,99	24,80	175,00	145,00
--------	-------	--------	--------

Der Zweisatz**

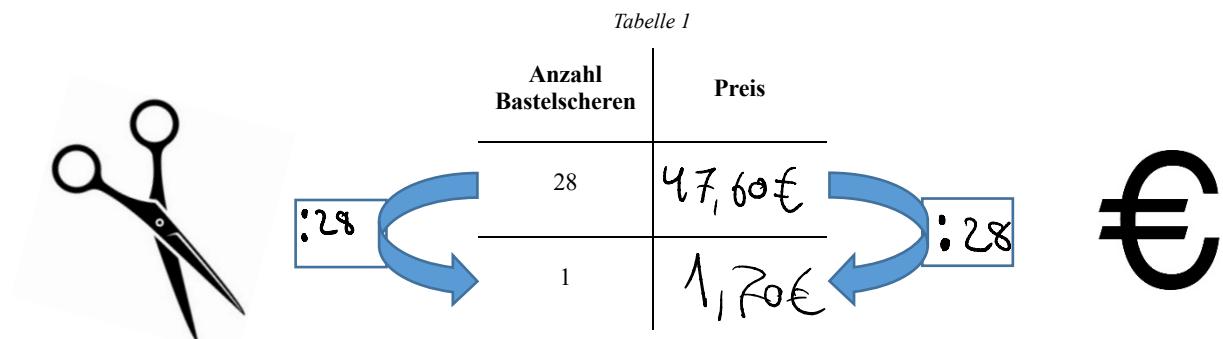
Eine Lehrerin kauft für ihre gesamte Klasse (28 Kinder) Bastelscheren ein. Jeder soll eine Schere bekommen. Die Rechnung beträgt 47,60€.

Aufgabe 1 (Einzelarbeit):

Berechne mit Hilfe von Tabelle 1 und einem Taschenrechner, wie viel jedes Kind bezahlen muss. Schreibe dazu deine Rechnung an den Pfeil und das Ergebnis in Tabelle 1.

Tabelle 1

Anzahl Bastelscheren	Preis
28	47,60€
1	1,70€



Antwortsatz: Jedes Kind muss $\frac{1}{28} \cdot 47,60$ € bezahlen.

Aufgabe 2 (Einzelarbeit):

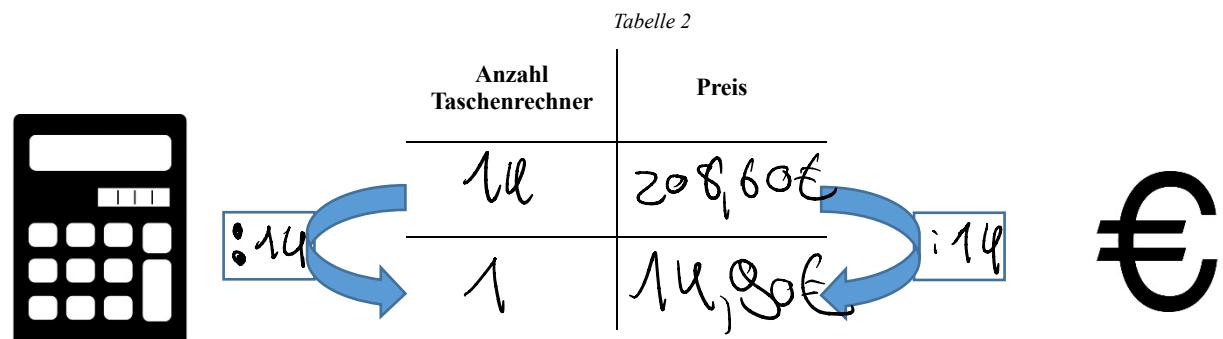
Die Lehrerin hat auch das Geld für den Kauf der Taschenrechner vorgestreckt. Die Hälfte der Klasse hat schon bezahlt. Von der anderen Hälfte der Klasse bekommt sie noch insgesamt 208,60€ zurück.

14

Wie viel Geld schuldet jedes Kind, das noch nicht bezahlt hat, der Lehrerin?

Tabelle 2

Anzahl Taschenrechner	Preis
14	208,60€
1	14,80€



Antwortsatz: Jedes Kind, das noch nicht bezahlt hat, schuldet der Lehrerin noch $\frac{1}{14} \cdot 14,80$ €.

Zusatzaufgabe: Wie viel Geld musste die Lehrerin insgesamt vorstrecken?

Antwort: 256,20€

Tipp: Auf beiden Seiten der Tabelle wird immer das Gleiche gerechnet!



4760
—
2800

Amazon taschenrechner

Nice

69

En 8tem

Der Zweisatz *

Eine Lehrerin kauft für ihre gesamte Klasse (28 Kinder) Bastelscheren ein. Jeder soll eine Schere bekommen. Die Rechnung beträgt 47,60€.

Aufgabe 1 (Einzelarbeit):

Berechne mit Hilfe von Tabelle 1 und einem Taschenrechner, wie viel **ein Kind** bezahlen muss. Schreibe dazu deine Rechnung an den Pfeil und das Ergebnis in Tabelle 1.



Tabelle 1	
Anzahl Bastelscheren	Ein Kind
28	47,60€
1	:



Antwortsatz: Ein Kind muss _____ € bezahlen.

Aufgabe 2 (Einzelarbeit):

Die Lehrerin hat auch das Geld für den Kauf der Taschenrechner vorgestreckt. 14 Kinder haben schon bezahlt. **Von den restlichen 14 Kindern** bekommt sie noch insgesamt 208,60€ zurück.

Wie viel Geld schuldet jedes Kind, das noch nicht bezahlt hat, der Lehrerin?

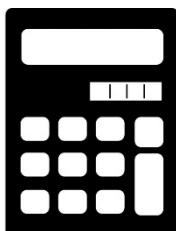


Tabelle 2	
Anzahl Taschenrechner	Preis
14	:
1	:



Antwortsatz: Jedes Kind, das noch nicht bezahlt hat, schuldet der Lehrerin noch _____ €.

Zusatzaufgabe: Wie viel Geld musste die Lehrerin insgesamt vorstrecken?

Antwort:

Tipp: Auf beiden Seiten der Tabelle wird immer das Gleiche gerechnet!



Sprinteraufgaben zum Zweisatz in Partnerarbeit (24.10.2022)



Schreibt die Aufgaben sauber ins Heft. Nutzt den Zweisatz in Form einer Tabelle, um die Aufgaben zu lösen. Für Aufgabe 1 ist die Tabelle vorgegeben, bei den restlichen Aufgaben müsst ihr sie selbst im Heft erstellen. Schreibt zu jeder Aufgabe einen Antwortsatz!

1. Frau Happel bestellt für 15 Abschlusssschüler Sweatshirts. Die Rechnung beträgt 372,00€.
Frage: Was muss jeder einzelne Schüler bezahlen?
2. Der Kegelclub „Bahn frei“ bucht für seine 36 Mitglieder eine Wochenendreise mit dem Bus. Der Gruppenpreis beträgt 5220,00€.
Frage: Wie viel muss jedes einzelne Mitglied zahlen?

3. Selbsteinschätzung

(Vom 04.03.2020 für den 06.03.2020)

Aufgabe: Markiere die Anzahl der Sterne, die zu dir passt.

Anzahl Sterne	Beschreibung
1 ★	Ich hatte Schwierigkeiten die Aufgaben zu verstehen oder sie zu lösen.
2 ★ ★	Mit den Hilfekarten konnte ich die Aufgaben lösen.
3 ★ ★ ★	Ich konnte die Aufgaben zügig und ohne große Fehler berechnen.

Mögliche Lösungen

398,99	24,80	175,00	145,00
--------	-------	--------	--------

1. Frau Happel bestellt für 15 Abschluss Schüler Sweatshirts. Die Rechnung beträgt 372,00€.
Frage: Was muss jeder einzelne Schüler bezahlen?

Schüler	Rechnung
15	372 €
1	24,80 €

Jeder Schüler muss 24,80€ zahlen

Schüler	Rechnung
36	522,00 €
1	14,50 €

A: Jeder muss 14,50 € zahlen.

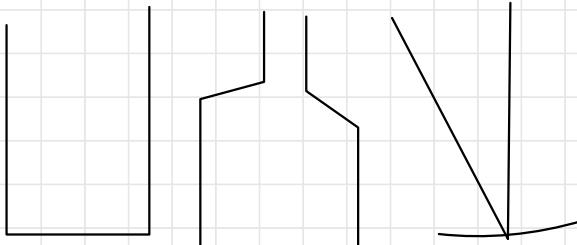
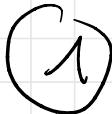
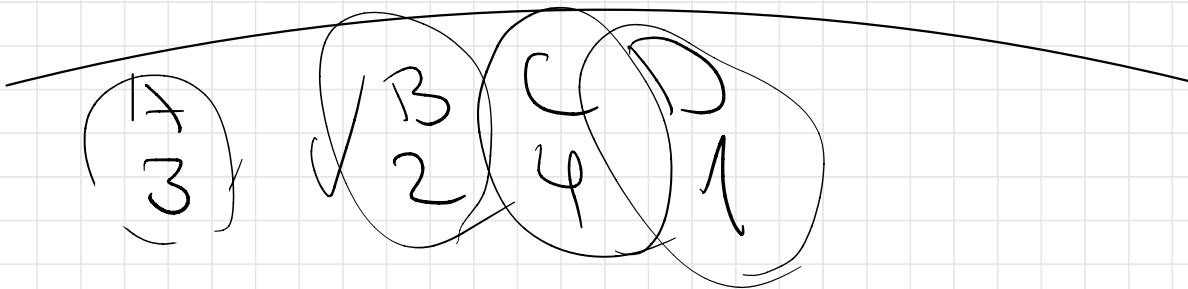
3. 30 min

A = III

B = Liefer bekrad (Pause)

C = I

D = II



a 3

b 2

Das Wasser steigt erst mal langsam. Bei einem gewissen Punkt wird das Gefäß schmäler und das Wasser steigt schneller

c 4

Das Gefäß ist unten breit und oben schmal deshalb steigt der Graph am Anfang langsam und anschließend schneller

d 1

Das Wasser steigt gleichmäßig auf auch der Graph

