

Bielefelder Mathe-Check
SINUS.NRW

Jahrgangsstufe 5

Name: _____

Klasse:

Datum: _____

Anleitung

In diesem Testheft findest du Aufgaben aus dem Bereich Mathematik.

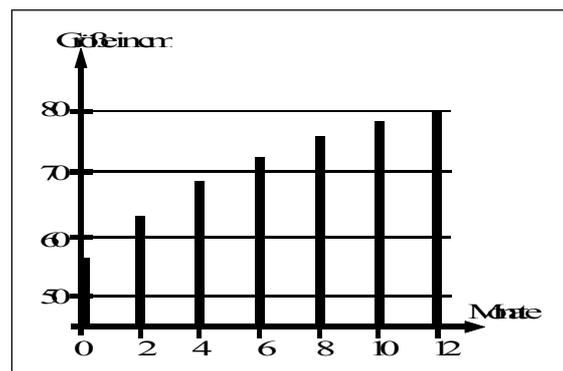
Im Test gibt es zwei verschiedene Aufgabenarten:

(A1) **Mehrere Antworten – eine ist richtig:**
Setze bei der richtigen Antwort ein Kreuz.

Beispiel 1 (5 Antworten in einer Spalte):

Ein Liter Diesel kostet 1,50 €. Frau Meier tankt 10 Liter.
Wie viel muss sie bezahlen?

- 1,50 €
- 10,00 €
- 11,50 €
- 15,00 €
- 16,50 €



Beispiel 2 (3 Antworten in einer Zeile):

Herr Müller hat seit der Geburt seiner Tochter Lena alle 2 Monate ihre Größe gemessen und graphisch dargestellt.

Entscheide anhand des Schaubildes, ob folgende Aussage richtig ist.

- Nach 12 Monaten ist Lena 80 cm groß.
- | | | | |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| | richtig | falsch | weiß nicht |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

(A2) **Keine Antwort vorgegeben:**
Eigene Rechnung und Antwort sollen in den dafür vorgegebenen Platz geschrieben werden.

Hinweis:

Bitte lies jede Aufgabe zuerst genau durch.

Versuche dann, die Aufgabe zu beantworten.

Wenn du eine Aufgabe nicht beantworten kannst, dann gehe zur nächsten Aufgabe über. Wenn du später noch Zeit hast, kannst du dich mit den nicht bearbeiteten Aufgaben noch näher beschäftigen.

Nutze für deine Rechnungen den Platz bei der Aufgabe.

Fange noch nicht mit der Bearbeitung der Testaufgaben an. Es wird dir gesagt, wann du anfangen sollst und wann die Bearbeitungszeit endet.

STOPP

BITTE BLÄTTERE ERST UM, WENN DU DAZU
AUFGEFORDERT WIRST.

Aufgabe: Addition ZahlenAddiere: $82647 + 4759$

Aufgabe: Multiplikation ZahlenMultipliziere: $134 \cdot 903$

Aufgabe: Umkehr 1Bestimme eine passende Zahl für \square .

$$4 + 4 \cdot \square = 16$$

- 1
- 2
- 3
- 4

Aufgabe: Lotto

Die Gewinnsumme in einem Lotto-Jackpot wird gleichmäßig auf die Gewinner verteilt.
Bei 4 Gewinnern bekommt jeder 9000 €.

Wie viel bekommt jeder, wenn es 3 oder 6 Gewinner gibt?

Ergänze dazu die folgende Tabelle:

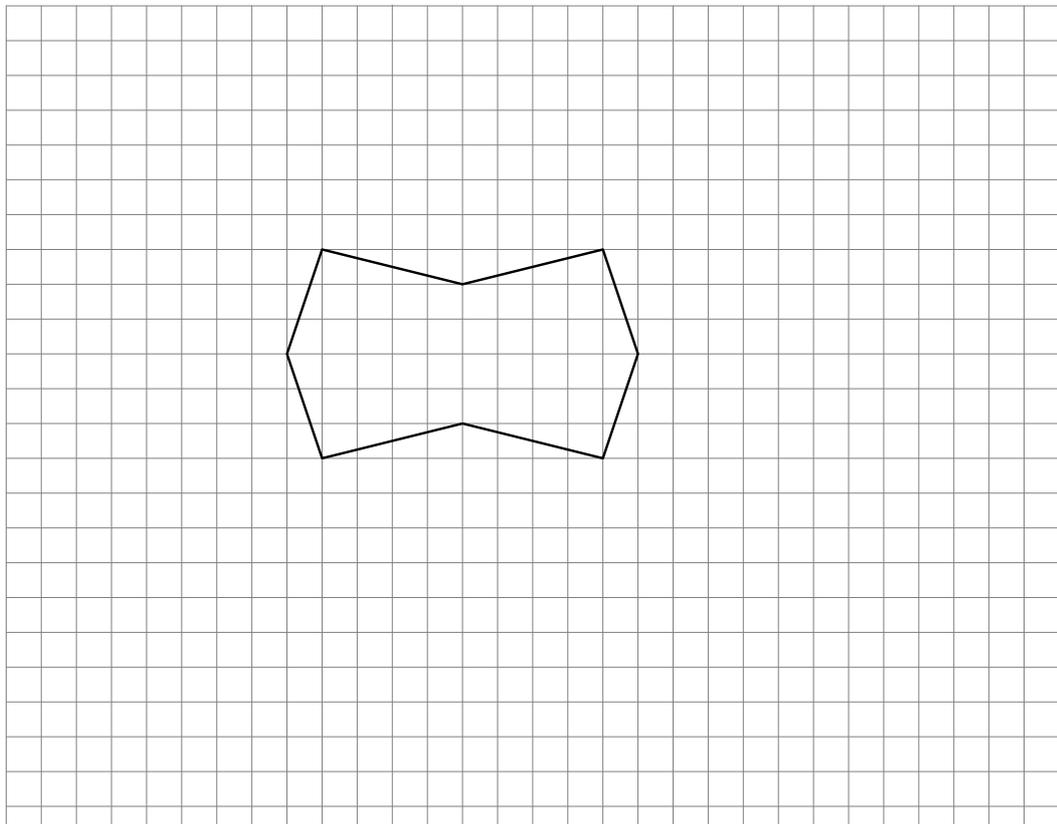
Anzahl der Gewinner	3	4	6
Gewinn pro Gewinner		9000 €	

Aufgabe: Term 2Berechne: $76 : 4 + 5 \cdot 8 =$

Aufgabe: Umkehr 2Bestimme eine Zahl für \square : $4 \cdot \square - 11 = 17$

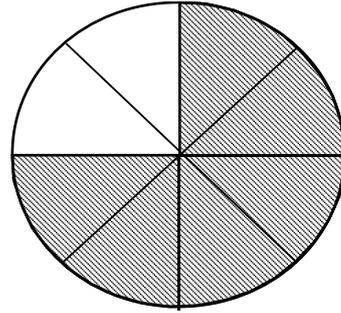
Aufgabe: Spiegelachsen

Zeichne alle Spiegelachsen ein.



Aufgabe: Kreis 5

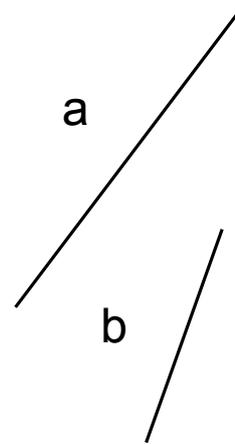
Welcher Anteil des Kreises wurde eingefärbt?

**Aufgabe: Messen**

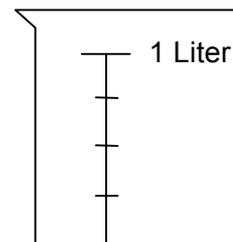
Wie lang sind die Strecken a und b? Gib die Länge in cm an.

a =

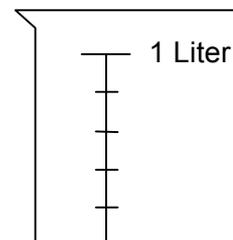
b =

**Aufgabe: Messbecher**

- a) Zeichne ein, wie voll der Becher ist, wenn sich 0,75 Liter Saft darin befinden.



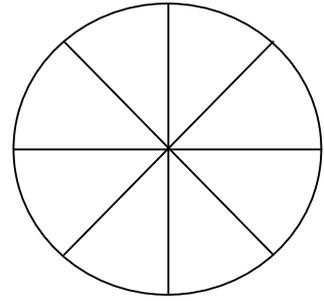
- b) Zeichne ein, wie voll der Becher ist, wenn sich 0,2 Liter Saft darin befinden.



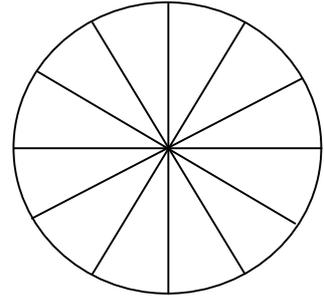
Aufgabe: Bruchteil

a) Markiere ein Viertel des Kreises.

—



b) Markiere ein Drittel des Kreises.



Aufgabe: Hundefutter

Kathrin hat fünf Dosen Hundefutter gekauft. Zusammen kosten die Dosen 10,50 €. Wie viel kostet eine Dose?

_____ €

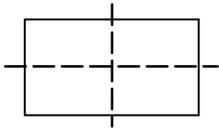
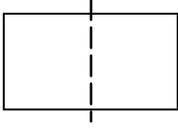
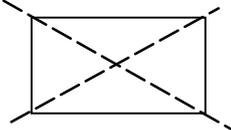
Aufgabe: Brötchen

4 Brötchen kosten 2,80 €. Wie viel kosten 6 Brötchen?

- 4,20 €
 - 5,60 €
 - 8,40 €
 - 11,20 €
 - 16,80 €
-

Aufgabe: Rechteck

Welche Zeichnung zeigt alle Spiegelachsen eines Rechtecks?

- 
- 
- 
- 

Aufgabe: Kirschen

Ein Kilogramm Kirschen kostet 2,50 €.
Wie teuer sind 6 kg Kirschen?

_____ €

Aufgabe: Garten

Ein rechteckiger Garten hat einen Umfang von 100 m.
Wie lang und wie breit kann der Garten sein?

	richtig	falsch	weiß nicht
80 m lang und 20 m breit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
40 m lang und 10 m breit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
25 m lang und 25 m breit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10 m lang und 10 m breit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Aufgabe: Zeitung

Felix gibt beim Einkaufen 5 Euro aus.
Er kauft 3 Äpfel und eine Zeitung. Ein Apfel kostet 60 Cent.
Wie teuer ist die Zeitung?

_____ €

Aufgabe: Division Zahlen

Dividiere: 1872 : 12

Aufgabe: Taxi

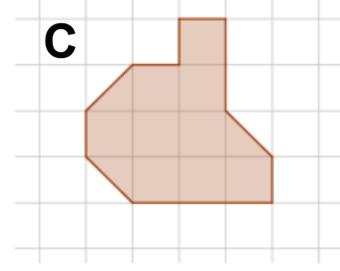
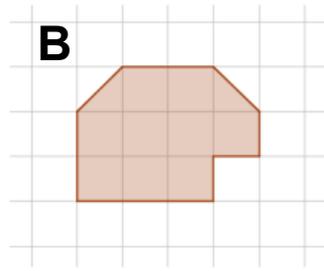
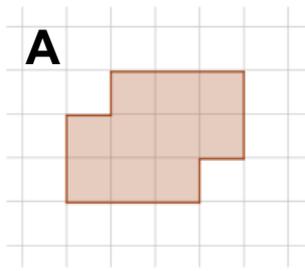
Funktaxis berechnen den Preis meist so:
Es wird eine feste Grundgebühr für die Anfahrt erhoben, und dann kostet jeder gefahrene Kilometer gleich viel.

Welcher Preis fehlt in der folgenden Tabelle? Kreuze die richtige Lösung an.

Fahrstrecke	6 km	8 km	16 km
Preis	11 €	13 €	?

- 19 €
 - 21 €
 - 24 €
 - 26 €
 - 27.77 €
-

Aufgabe: Kästchen zählen



Entscheide, welche der Aussagen richtig sind.

	richtig	falsch	weiß nicht
Figur A hat einen Flächeninhalt von 10 Kästchen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Der Flächeninhalt von Figur A ist genauso groß wie der Flächeninhalt von Figur B.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Figur C hat einen kleineren Flächeninhalt als Figur B.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Aufgabe: Teilbarkeit

a) Kreuze an, welche Rechnung falsch ist.

- 12 · 5 = 60
- 15 · 4 = 60
- 24 · 3 = 60
- 6 · 10 = 60

b) Man kann 80 auf verschiedene Arten als Produkt schreiben.
Zum Beispiel so: $80 \cdot 1 = 80$. Gib zwei andere Möglichkeiten an.

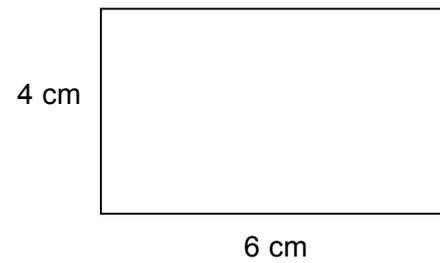
_____ = 80

_____ = 80

Aufgabe: Rechteckberechnung

Das Bild zeigt ein Rechteck mit der Länge 6 cm und der Breite 4 cm.

- a) Bestimme den Umfang des Rechtecks.



- b) Bestimme den Flächeninhalt des Rechtecks.

Aufgabe: Herr Brinkmeier 5

Herr Brinkmeier hat bei einer Fernsehlotterie gewonnen.
Er möchte den sechsten Teil seines Gewinns einem Kinderheim spenden.
Sein Gewinn beträgt 2400 €.

Wie viel Geld spendet er?

Schreibe auf, wie du gerechnet hast.

Aufgabe: Baumhaus

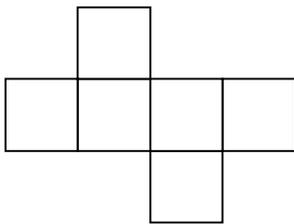
Für ihr Baumhaus benötigt Julia einen Holzstab der Länge 1,90 m. Im Baumarkt kauft sie einen 3 m langen Stab. Wieviel muss sie von dem längeren Stab abschneiden, um die gewünschte Länge zu bekommen?

_____ m

Aufgabe: Netze

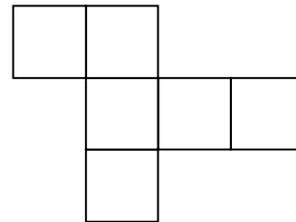
Entscheide jeweils: Kannst du aus dem abgebildeten Netz einen Würfel bauen?

a)



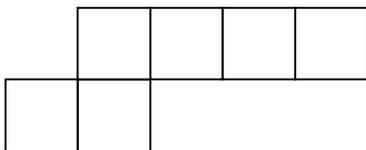
ja nein weiß nicht

b)



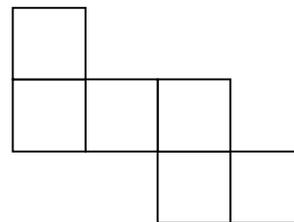
ja nein weiß nicht

c)



ja nein weiß nicht

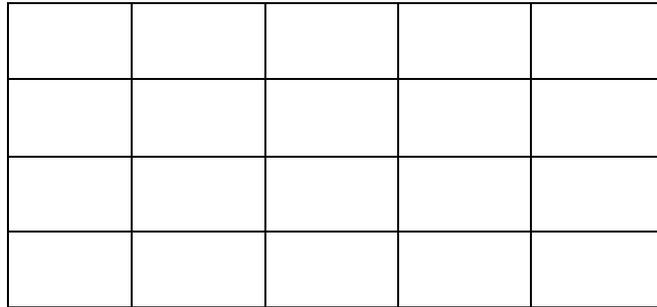
d)



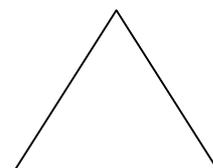
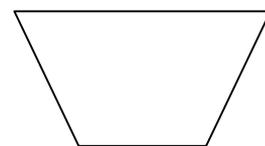
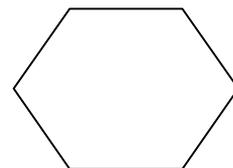
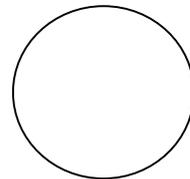
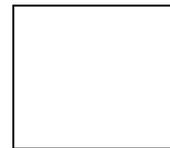
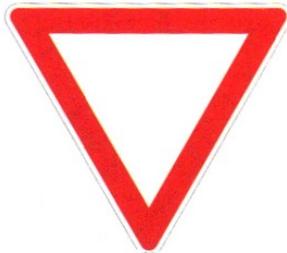
ja nein weiß nicht

Aufgabe: Schokolade 5

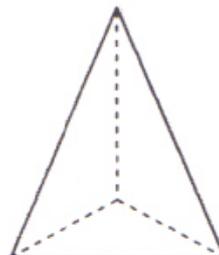
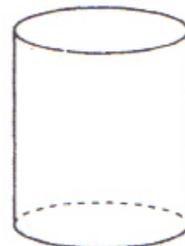
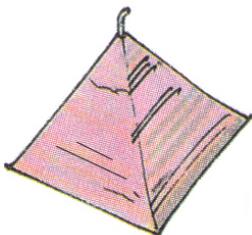
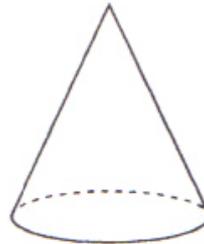
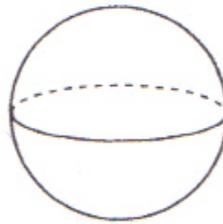
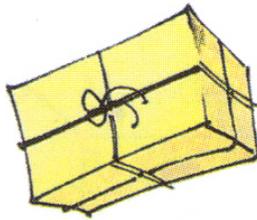
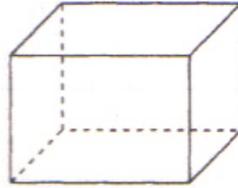
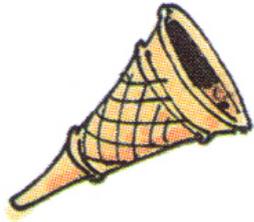
Du darfst dir ein Zehntel der dargestellten Schokolade nehmen.
Kreuze so viele Stückchen Schokolade an, wie du nehmen darfst.

**Aufgabe: Körper**

- a) Welche nebenstehenden Flächen findest Du bei den Verkehrsschildern wieder? Verbinde das Verkehrsschild und die dazugehörige Fläche.



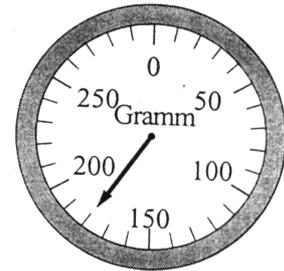
- b) Ordne den Gegenständen auf der linken Seite jeweils den passenden Körper auf der rechten Seite zu.
Verbinde dazu den Gegenstand und den Körper mit einer Linie.



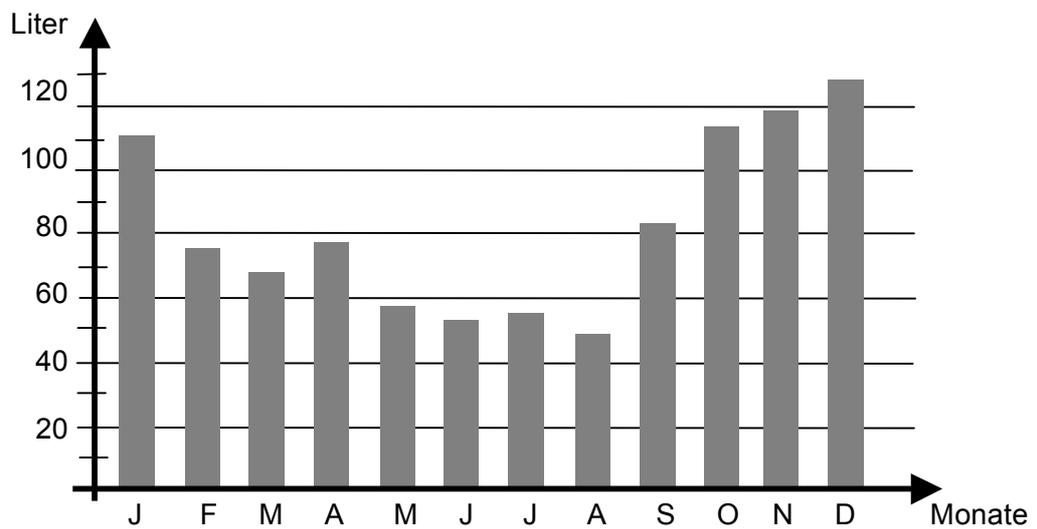
Aufgabe: Waage

Welches Gewicht zeigt die Waage an?

- 153 g
- 156 g
- 165 g
- 180 g
- 220 g

**Aufgabe: Niederschlag**

Das Schaubild zeigt die Niederschlagsmenge in Münster (pro m² im Jahr 2008).



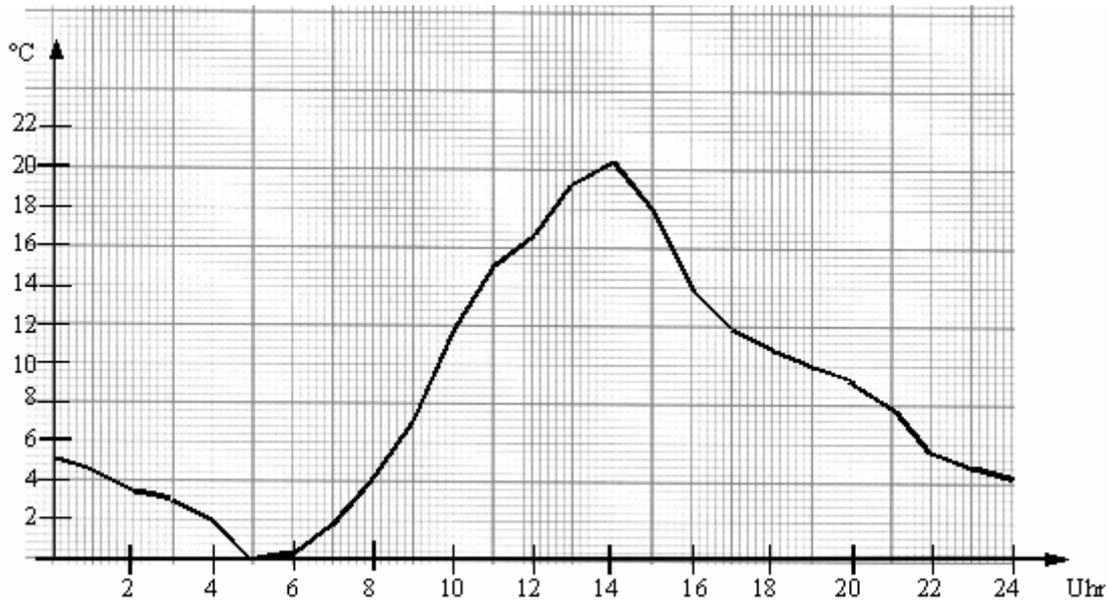
a) In welchem Monat fiel am meisten Niederschlag?

b) Wie viel Liter Niederschlag (pro m²) fielen im September?

c) In welchen Monaten fiel weniger als 60 l Niederschlag (pro m²)?

Aufgabe: Bielefeld

In dem Schaubild sind die Temperaturen für einen Frühlingstag dargestellt.



Entscheide mit Hilfe des Schaubildes, welche Aussagen richtig sind.

	richtig	falsch	weiß nicht
Zwischen 5 und 8 Uhr stieg die Temperatur an.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Um 20 Uhr war es kälter als um 9 Uhr.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Temperatur fiel zwischen 15 und 16 Uhr stärker als zwischen 16 und 17 Uhr.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ab 14 Uhr fiel die Temperatur.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

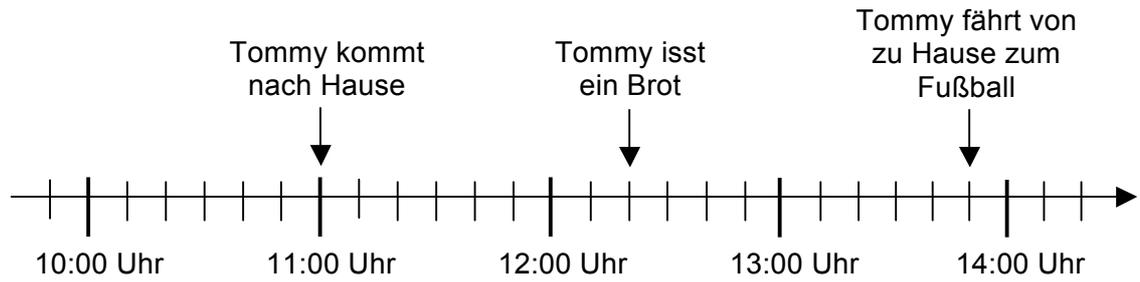
Aufgabe: Andreas

Andreas lädt seine Freunde ein. Er muss 4 Cola zu je 1,20 €, 3 Eisbecher zu je 3,60 € und einen Milchshake bezahlen. Andreas gibt dem Kellner einen 20-€-Schein und erhält 2,30 € zurück.

Wie teuer ist der Milchshake? Schreibe auf, wie du gerechnet hast.

Aufgabe: Tommy

Die Zeitleiste zeigt, was Tommy gestern um die Mittagszeit gemacht hat.



Beantworte folgende Fragen:

- a) Um wie viel Uhr ist Tommy nach Hause gekommen?

- b) Um wie viel Uhr hat Tommy das Brot gegessen?

- c) Wie viele Minuten liegen zwischen dem Essen des Brotes und Tommys Abfahrt zum Fußball?

- d) Wie lange war Tommy zu Hause?

Aufgabe: Tomate

Sandra hat im Frühjahr Tomatensamen ausgesät und das Wachstum einer Pflanze beobachtet. Dabei hat sie alle 30 Tage die Höhe der Pflanze gemessen und in folgender Tabelle aufgeschrieben:

<i>Zeit in Tagen</i>	<i>Höhe in cm</i>
0	0
30	4
60	13
90	28
120	55
150	102
180	128

Entscheide, welche Aussagen richtig sind.

	richtig	falsch	weiß nicht
Nach 120 Tagen war die Pflanze 55 cm hoch.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Pflanze wuchs zwischen dem 60. und 90. Tag langsamer als zwischen dem 90. und 120. Tag.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Pflanzenhöhe von 128 cm wurde nach 180 Tagen gemessen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Pflanze wächst alle 30 Tage um den gleichen Betrag.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Aufgabe: Rapido

Aus der Preistabelle des Paketdienstes „Rapido“ kann man zu jedem Paketgewicht den zugehörigen Preis ablesen:

bis 1 kg	3,50 €
über 1 kg bis 2 kg	4,00 €
über 2 kg bis 3 kg	4,50 €
über 3 kg bis 5 kg	5,00 €
über 5 kg bis 8 kg	5,50 €
über 8 kg bis 10 kg	6,00 €

Beantworte mit Hilfe der Tabelle folgende Fragen:

a) Wie viel kostet ein Paket, das 9 kg wiegt?

b) Wie schwer darf ein Paket sein, für das man 5,00 € bezahlt?

c) Was ist preisgünstiger: 1 Paket zu 10 kg oder 2 Pakete zu je 5 kg?
Begründe deine Antwort.

Aufgabe: Rechengeschichte

Beispiel für eine Rechengeschichte:

Aufgabe: 500 g : 50**Rechengeschichte:**

Andreas möchte Kakao zubereiten. Auf der Packung liest er: „Inhalt 500 g Kakaopulver. Reicht für 50 Tassen.“ Wie viel g Kakaopulver muss er für 1 Tasse nehmen?

Rechnung: $500 \text{ g} : 50 = 10 \text{ g}$ **Ergebnis:** Für 1 Tasse muss Andreas 10 g Kakaopulver nehmen.

Erfinde selbst Rechengeschichten zu folgenden Aufgaben:

a) $1500 \text{ g} : 100 \text{ g}$

b) $4 \text{ m} \cdot 8$
