

## 7. Sachrechnen

# Sachaufgaben lösen

### Regel

Sachaufgaben kannst du leichter lösen, wenn du in mehreren Schritten vorgehst.

#### 1. Schritt: Wichtige Daten erkennen

Frage dich: „Was weiß ich schon?“

Lies die Aufgabe genau und unterstreiche wichtige Angaben.

Familie Blum hat 250 € in der Reisekasse. Sie möchte mit 2 Erwachsenen und einem Kind drei Tage und Nächte Urlaub auf dem Bauernhof machen.

Wichtige Angaben: 250 €, 2 Erw. à 28 €, 1 Kind à 18 €, 3 Tage

**Übernachtung auf dem Bauernhof**  
Preise pro Nacht:  
Erwachsene 28 €  
Kinder 18 €

#### 2. Schritt: Eine passende Frage finden

Frage dich: „Was will ich wissen? Welche Daten suche ich?“

Was kostet der Urlaub auf dem Bauernhof?

#### 3. Schritt: Den passenden Rechenweg finden

Bestimme die Reihenfolge der Rechenschritte und rechne.

Kosten für 2 Erwachsene und 1 Kinder pro Nacht berechnen, addieren, Ergebnis mit 3 multiplizieren.

$$28 \text{ €} \cdot 2 = 56 \text{ €}$$

$$56 \text{ €} + 18 \text{ €} = 74 \text{ €}$$

$$74 \text{ €} \cdot 3 = 222 \text{ €}$$

#### 4. Schritt: Eine passende Antwort formulieren

Frage dich: „Was habe ich ausgerechnet?“

Lies die Frage noch einmal durch. Verwende möglichst viele Wörter aus der Frage.

Der Urlaub auf dem Bauernhof kostet Familie Blum 222 €.



## 7. Sachrechnen

# Sachaufgaben üben

### Regel

Jede Sachaufgabe besteht aus einer Frage, einer Rechnung und einer Antwort. Manchmal kannst du mehrere Fragen, Rechnungen und Antworten finden.

- I. Färbe die zusammengehörenden Fragen, Rechnungen und Antworten in der gleichen Farbe. Rechne.

Piet und Leon kommen mit ihren Eltern und ihrer zweijährigen Schwester Lotta am Samstag um 13:00 Uhr am Bauernhof an. Familie Kast kommt mit ihrer 8-jährigen Tochter Carolin 2 Stunden später. Zur Stärkung kaufen sie für alle im Hofladen für 16 € Kuchen ein. Jeder bekommt 2 Stücke Kuchen. Dazu trinken sie Apfelsaft. Um 21 Uhr gehen die großen Kinder schlafen. Lotta schläft schon seit 2 Stunden.

Was kostet  
1 Stück Kuchen?

$$8 - 2 = \dots\dots\dots$$

Lotta ist um  
..... eingeschlafen.

Wie viele Kuchenstücke  
hatten sie insgesamt?

$$8 + 2 = \dots\dots\dots$$

Familie Kast kommt  
um ..... Uhr an.

$$5 \cdot 2 + 3 \cdot 2 = \dots\dots\dots$$

Wann ist Lotta  
eingeschlafen?

$$13:00 \xrightarrow{+2\text{ h}} \dots\dots\dots$$

Ein Stück Kuchen  
kostet .....

Wann kommt  
Familie Kast an?

$$15:00 \xrightarrow{\quad} 21:00$$

Alle Kinder konnten  
..... Stunden zu-  
sammen spielen.

$$16 \text{ €} : 16 = \dots\dots\dots$$

Wie groß ist der Alters-  
unterschied zwischen  
Lotta und Carolin?

$$15:00 \xrightarrow{+} 19:00$$

Sie hatten insgesamt  
..... Stücke Kuchen.

$$21:00 \xrightarrow{-2\text{ h}} \dots\dots\dots$$

Wie lange konnten  
alle Kinder zusammen  
spielen?

$$16 \text{ €} : 8 = \dots\dots\dots$$

Der Alters-  
unterschied beträgt  
..... Jahre.



## 7. Sachrechnen

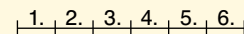
# Zeichnerische Lösungshilfen I

### Regel

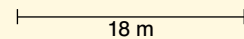
Bei Sachaufgaben mit Strecken und Teilen von Strecken kannst du eine **Streckenskizze** mit allen Streckenteilen aufzeichnen, um den Überblick zu bekommen.

**Beispiel:** Der Parkplatz für die 6 Stellplätze vor dem Haus ist 18 m lang, alle Stellplätze sind gleich groß. Wie breit ist jeder Stellplatz?

– Zeichne zuerst 6 gleiche Streckenstücke.



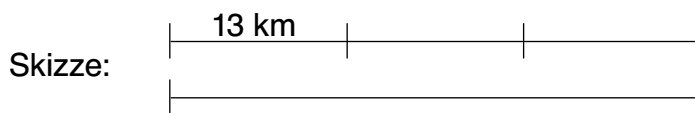
– Zeichne dann die Gesamtstrecke.



– Rechne.  $18 \text{ m} : 6 = 3 \text{ m}$ . Jeder Parkplatz ist 3 m breit.

1. Familie Berger unternimmt eine Fahrradtour von Berghausen über den Naturpark, am Heidesee vorbei nach Talhausen.

Frage: Wie weit ist die Strecke?



Rechnung: .....

Antwort: .....



2. Familie Berger kann die Fahrräder für die 688 km lange Strecke von Frankfurt nach Hamburg im Zug mitnehmen. Im 269 km entfernten Düsseldorf müssen sie einmal umsteigen.

Frage: Wie lang ist die Zugstrecke von Düsseldorf nach Hamburg?

Skizze:

Rechnung:

Antwort: .....

- 3. Ein Fahrradständer für sechs Fahrräder ist 2,50 m breit.**  
Alle Stellplätze haben die gleiche Breite.



Frage: .....

Skizze:

Rechnung:

Antwort: .....

**Tipp**

Bei vielen Sachaufgaben werden Situationen mit Mengen oder Anzahlen beschrieben. Auch hier kann dir eine Skizze helfen.

**4. Am Strand**



- Frage 1: Wie viel haben die Kinder jeweils getrunken?  
Frage 2: Wie viel Wasser ist noch in der 1-Liter-Flasche?

Skizze:

Rechnung:

Antwort 1: .....

Antwort 2: .....

## 7. Sachrechnen

# Zeichnerische Lösungshilfen II

### Regel

Sachaufgaben mit Uhrzeiten, Daten und Zeitspannen kannst du mit **Pfeilbildern** übersichtlich darstellen.

**Beispiel:** vom 10.04. bis zum 03.05.:

1. Pfeilbild: Rechne bis zum Monatsende und einen Tag weiter:

10.04.  $+ 20 \text{ Tage}$   $\rightarrow$  30.04.  $+ 1 \text{ Tag}$   $\rightarrow$  01.05.

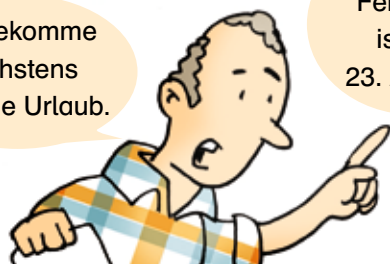
2. Pfeilbild: Berechne die restlichen Tage:

01.05.  $+ 2 \text{ Tage}$   $\rightarrow$  03.05.

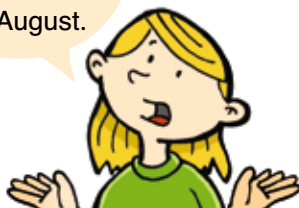
3. gesamt: Addiere:  $20 \text{ Tage} + 1 \text{ Tag} + 2 \text{ Tage} = 23 \text{ Tage}$

1.

Ich bekomme höchstens 18 Tage Urlaub.



Der letzte Ferientag ist der 23. August.



Mein Urlaub beginnt am 7. August.



Frage: Wie viele Tage kann Familie Batke höchstens gemeinsam Urlaub machen?

Rechnung:   $+$   $\rightarrow$   Tage  $\rightarrow$

Zähle die Anzahl der Übernachtungen.

Antwort: .....

2. Heute ist der 4. Mai. Heute vor zwei Wochen ist Lukas von seiner ersten Reitfreizeit zurückgekommen.

Frage: .....

Rechnung:

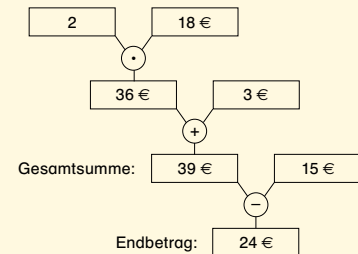
Antwort: .....

## Regel

Bei schwierigen Aufgaben, die du in mehreren Schritten lösen musst, hilft dir ein **Rechenbaum**. Darin kannst du die Reihenfolge der Rechnungen und die gegebenen und gesuchten Daten übersichtlich darstellen.

### Beispiel:

Frau Schäfer kauft 2 Eintrittskarten zu je 18 € und das Programmheft für 3 €. Da sie einen Gutschein über 15 € einlöst, wird dieser Betrag von der Gesamtsumme abgezogen.



$$\text{Rechnung: } 2 \cdot 18 \text{ €} = 36 \text{ €} \quad 36 \text{ €} + 3 \text{ €} = 39 \text{ €} \quad 39 \text{ €} - 15 \text{ €} = 24 \text{ €}$$

Antwort: Frau Schäfer muss 24 € bezahlen.

1. Cem kauft 3 Kinokarten zu je 6 € und eine Tüte Popcorn zu 2,50 €. Reicht sein 20-Euro-Schein?

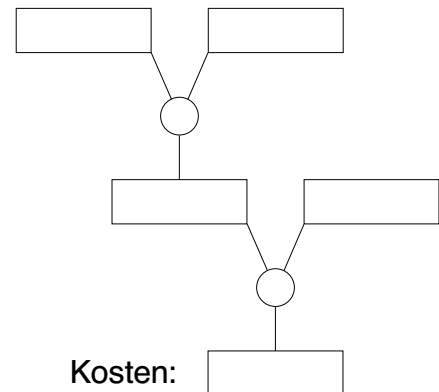
Rechnung: .....

.....

.....

Antwort: .....

.....



2. Lars, Jana und Sofie bestaunen im Kindermuseum 156 Exponate. Nur die Hälfte der Exponate hat ein Schild „Berühren verboten“. Wie viele Exponate dürfen die Kinder anfassen? Löse mit einem Rechenbaum.

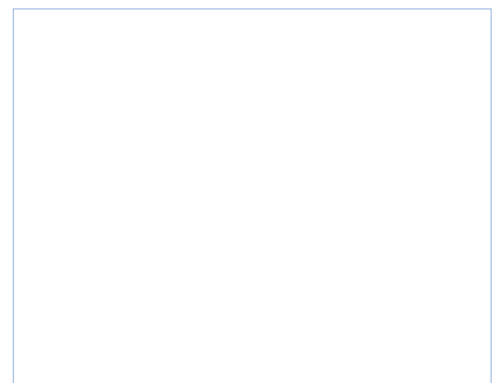
Rechnung: .....

.....

.....

Antwort: .....

.....







**4. Lucies Geburtstagstorte wird mit 6 Schnitten in gleich große Stücke aufgeteilt. 4 Stücke Torte isst Lucie mit ihrer Freundin Hanna.**



Frage: Wie viele Tortenstücke bleiben übrig.

Skizze:

Rechnung:

Antwort: .....

**5. Am 27.12. fährt Paul in den Skiurlaub. Bis dahin sind es noch genau drei Wochen.**



Frage: .....

Skizze:

Rechnung:

Antwort: .....

**6. Die Buchhandlung bestellt 6 Reiseführer. Ein Buch wiegt 150 g. Die Verpackung ist 180 g schwer.**



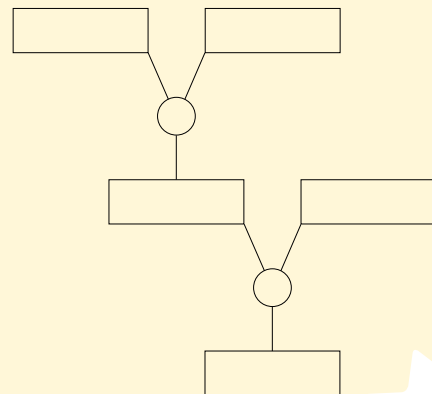
Frage: Wie schwer wird die Büchersendung insgesamt?

Rechnung: .....

.....  
.....

Antwort: .....

.....



**Dein Testergebnis**

