

# Vorwort

Den Lernstand der Schüler zu überprüfen, ist ein wesentlicher Bestandteil des täglichen Unterrichts. Immer wieder muss kontrolliert und dokumentiert werden, ob die Schülerinnen und Schüler die Lernziele erreicht haben und ob ihr Leistungsniveau den Anforderungen der Bildungsstandards entspricht.

Der vorliegende Band bietet hierfür passgenaues Material: zahlreiche fundierte Lernkontrollen zu allen wesentlichen Themen des Mathematikunterrichts der 3. und 4. Klasse. Die Lernkontrollen können als eben solche direkt eingesetzt werden, sind aber auch darüber hinaus vielfältig zu verwenden: So kann sich die Lehrkraft mithilfe der Arbeitsblätter einen Überblick über den Lernstand der Schülerinnen und Schüler verschaffen sowie gezielt individuellen Förder- bzw. Förderbedarf bestimmen. Ebenso können die Ausarbeitungen herangezogen werden, um Inhalte komprimiert zu wiederholen und anschließend im Unterricht darauf aufzubauen. Zudem können die Aufgaben der Arbeitsblätter im Rahmen eines kompetenzorientierten Mathematikunterrichts eingesetzt werden, da diese sowohl die in den Bildungsstandards aufgeführten inhaltsbezogenen als auch allgemeinmathematischen Kompetenzen erweitern und gleichzeitig Inhalte in den drei verschiedenen Anforderungsbereichen („Reproduzieren“, „Zusammenhänge herstellen“ sowie „Verallgemeinern und Reflektieren“) bearbeitet werden.

In den einzelnen Lernkontrollen werden alle Kernthemen der 3. und 4. Klasse abgedeckt:

- 1) Zahlen und Operationen
- 2) Größen und Messen
- 3) Daten, Häufigkeit und Wahrscheinlichkeit
- 4) Raum und Form

Die genauen Inhalte der Kernthemen ergeben sich aus den einzelnen Anforderungen der jeweiligen Klassenstufe. In der 4. Klasse werden die Inhalte der 3. Klasse wieder aufgegriffen und inhaltlich entsprechend erweitert.

Zu jedem Arbeitsblatt liegt ein Lösungsblatt vor – diese sind in einem gesonderten Lösungsteil aufgeführt (jeweils vier Lösungsblätter verkleinert auf einer Seite). So können die Ergebnisse schnell und bequem ermittelt werden, ob als Kontrolle durch die Lehrkraft oder auch als Selbstkontrolle durch die Schülerinnen und Schüler. In letzterem Fall müssen die verkleinerten Lösungsblätter einfach nur vergrößert kopiert werden.

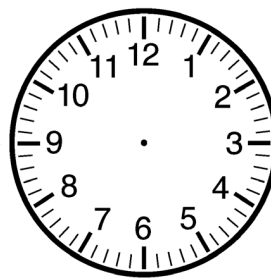
Tanja Eggert und Anna Kleinschmidt

4 Trage die Uhrzeiten ein.

a



Es vergehen 4 Stunden und 15 Minuten.

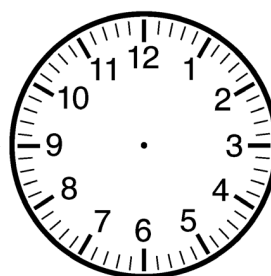


Uhr \_\_\_\_\_  
Uhr \_\_\_\_\_

b



Es vergehen 2 Stunden und 25 Minuten.

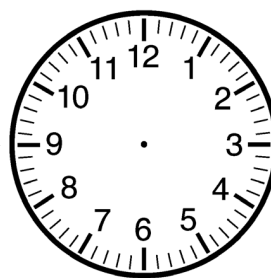


Uhr \_\_\_\_\_  
Uhr \_\_\_\_\_

c



Es vergehen 3 Stunden und 30 Minuten.



Uhr \_\_\_\_\_  
Uhr \_\_\_\_\_

5 Rechne um.

a 2 min = \_\_\_\_\_ sec  
4 min = \_\_\_\_\_ sec  
1,5 min = \_\_\_\_\_ sec


b 600 sec = \_\_\_\_\_ min  
180 sec = \_\_\_\_\_ min  
360 sec = \_\_\_\_\_ min


c 3 h = \_\_\_\_\_ min  
 $\frac{1}{2}$  h = \_\_\_\_\_ min  
 $4 \frac{3}{4}$  h = \_\_\_\_\_ min

### 16 Umrechnen von Zeitpunkt, Zeitspannen und Zeitangaben (1)

Name: \_\_\_\_\_

1 Schreibe beide Uhrzeiten auf.

a   $7.55$  Uhr  
 $19.55$  Uhr

b   $12.20$  Uhr  
 $00.20$  Uhr

c   $16.57$  Uhr  
 $04.57$  Uhr

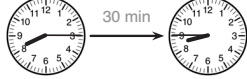
2 Zeichne die Zeiger ein und schreibe die Uhrzeit in Worten dazu.

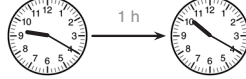
a   $16.32$  Uhr  
2 Minuten nach halb vier (Beispiel)


b   $10.58$  Uhr  
2 Minuten vor 11 Uhr (Beispiel)


c   $13.25$  Uhr  
5 Minuten vor halb zwei (Beispiel)


3 Wie viel Zeit ist vergangen? Schreibe auf die Pfeile.


a  30 min

b  1 h

c  35 min

d  1 h 5 min

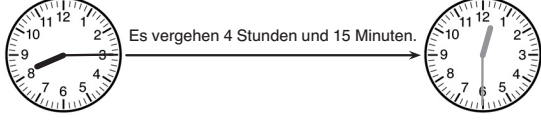
e  2 h 10 min

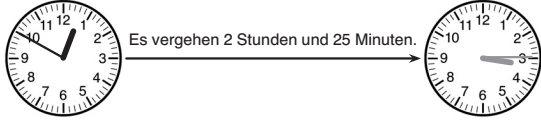
f  4 h 45 min

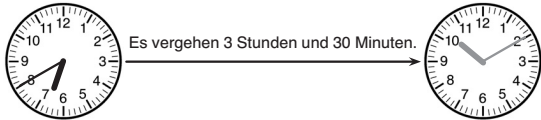
### 16 Umrechnen von Zeitpunkt, Zeitspannen und Zeitangaben (2)

Name: \_\_\_\_\_

4 Trage die Uhrzeiten ein.

a  Es vergehen 4 Stunden und 15 Minuten.  
 $12$  Uhr  $30$   
 $0$  Uhr  $30$

b  Es vergehen 2 Stunden und 25 Minuten.  
 $15$  Uhr  $15$   
 $3$  Uhr  $15$

c  Es vergehen 3 Stunden und 30 Minuten.  
 $10$  Uhr  $10$   
 $22$  Uhr  $10$

5 Rechne um.

a  $2 \text{ min} = \frac{120}{60} \text{ sec}$     b  $600 \text{ sec} = \frac{10}{60} \text{ min}$     c  $3 \text{ h} = \frac{180}{60} \text{ min}$   
 $4 \text{ min} = \frac{240}{60} \text{ sec}$      $180 \text{ sec} = \frac{3}{60} \text{ min}$      $\frac{1}{2} \text{ h} = \frac{30}{60} \text{ min}$   
 $1,5 \text{ min} = \frac{90}{60} \text{ sec}$      $360 \text{ sec} = \frac{6}{60} \text{ min}$      $4 \frac{1}{4} \text{ h} = \frac{285}{60} \text{ min}$

### 17 Rechnen mit Zeitspannen und Bestimmen von Zeitpunkten

Name: \_\_\_\_\_

1 Die Klasse 3a aus Gersfeld in der Rhön macht einen Tagesausflug nach Fulda. Die Kinder und ihre Lehrerin sind um 09.50 Uhr am Bahnhof.

Hinfahrt		Rückfahrt	
Gersfeld (Rhön)	Mo., 26.07.10 ab 10:16 pünktlich	Fulda	Mo., 26.07.10 ab 15:20 pünktlich
Fulda	Mo., 26.07.10 an 10:56 pünktlich	Gersfeld (Rhön)	Mo., 26.07.10 an 16:00 pünktlich
Gersfeld (Rhön)	Mo., 26.07.10 ab 11:16 pünktlich	Fulda	Mo., 26.07.10 ab 16:19 pünktlich
Fulda	Mo., 26.07.10 an 11:56 pünktlich	Gersfeld (Rhön)	Mo., 26.07.10 an 17:00 pünktlich
Gersfeld (Rhön)	Mo., 26.07.10 ab 12:16 pünktlich	Fulda	Mo., 26.07.10 ab 17:26 pünktlich
Fulda	Mo., 26.07.10 an 12:56 pünktlich	Gersfeld (Rhön)	Mo., 26.07.10 an 18:08 pünktlich

a Wie lange dauert die Fahrt nach Fulda?

$10.16 \text{ Uhr} \xrightarrow{+ 40 \text{ min}} 10.56 \text{ Uhr}$   
Die Fahrt dauert 40 min.

b In Fulda nimmt die Klasse um 11.40 Uhr an einer zweieinhalbstündigen Stadtführung teil. Wann endet die Führung?

$11.40 \text{ Uhr} \xrightarrow{+ 2 \text{ h } 30 \text{ min}} 14.10 \text{ Uhr}$   
Die Führung endet um 14.10 Uhr.

c Danach geht die Klasse ins Kino, um sich einen Zeichentrickfilm anzuschauen. Der Film endet um 16.30 Uhr. Er dauert 1 h und 45 min. Wann muss die Klasse im Kino sein?

$16.30 \text{ Uhr} \xrightarrow{- 1 \text{ h } 45 \text{ min}} 14.45 \text{ Uhr}$   
Die Klasse muss um 14.45 Uhr im Kino sein.

d Wie lange dauert der Rückweg vom Bahnhof in Fulda bis zur Schule, wenn die Kinder in Gersfeld vom Bahnhof bis zur Schule noch 12 min gehen müssen?

$17.26 \text{ Uhr} \xrightarrow{+ 42 \text{ min}} 18.08 \text{ Uhr}$  Sie brauchen 42 min für die Fahrt.  
 $42 \text{ min} + 12 \text{ min} = 54 \text{ min}$  Der Rückweg dauert insgesamt 54 min.

### 18 Anwendung von Addition und Subtraktion im Zahlenraum bis 1000

Name: \_\_\_\_\_

1 Tom und seine Schwester Lisa kaufen sich zusammen einen Computer für 650 €, eine Maus für 35 €, einen Drucker für 120 € und Lautsprecher für 60 €. Tom hat 75 € gespart und Lisa hat 90 € in ihrem Sparschwein. Von Oma bekommen die beiden zusammen 150 € zu Weihnachten.

- a Wie viel kostet der neue Computer mit dem Zubehör?  
b Wie viel Geld haben Tom und Lisa zusammen gespart?  
c Wie viel Geld müssen die Eltern noch bezahlen?

a)  $650 \text{ €} + 35 \text{ €} + 120 \text{ €} + 60 \text{ €} = 865 \text{ €}$   
Der Computer mit Zubehör kostet 865 €.

b)  $75 \text{ €} + 90 \text{ €} = 165 \text{ €}$   
Sie haben zusammen 165 € gespart.

c)  $865 \text{ €} - 165 \text{ €} - 150 \text{ €} = 550 \text{ €}$   
Die Eltern müssen noch 550 € bezahlen.

2 Löse die Sachaufgabe.

a Familie Müller fährt in den Urlaub nach Dänemark. Die Strecke ist 980 km lang. Nach 438 km macht die Familie eine Mittagspause. Wie viele km muss Familie Müller nach der Mittagspause noch fahren?

$980 \text{ km} - 438 \text{ km} = 542 \text{ km}$   
Nach der Mittagspause muss die Familie noch 542 km fahren.

b Nur wenn Kinobesitzer Rudi Sülze am Wochenende über 800 Karten in seinem Kino verkauft, lohnt sich das Geschäft. Am Freitag besuchen 248 Gäste das Kino, am Samstag 312 Gäste. Wie viele Gäste müssen die Vorstellung am Sonntag besuchen?

$800 - 248 - 312 = 240$   
Am Sonntag müssen mindestens noch 240 Gäste das Kino besuchen.

c Kai ist leidenschaftlicher Fußballbildersammler. Von Oma bekommt er zu Weihnachten 60 Bilder und sein Bruder schenkt ihm seine alte Sammlung von 138 Bildern. Als Kai seine Bilder zählt, stellt er fest, dass er nun insgesamt 498 Fußballbilder besitzt. Wie viele Bilder hatte Kai vorher schon?

$498 - 60 - 138 = 300$   
Kai hatte vorher schon 300 Bilder.