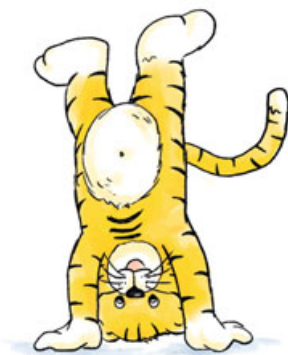


<b>Wiederholung, Zahlen bis 1000</b>	<b>4–19</b>	<b>Addieren und Subtrahieren zweistelliger Zahlen, Sachrechnen, Körper, Gewichte, Wahrscheinlichkeit</b>	<b>35–49</b>
Im Einmaleins-Dschungel – Würfelspiel	4	Über den Hunderter mit Zehnern und Einern	35
Wiederholung	5–12	Addieren zweistelliger Zahlen	36
Große Anzahlen in der Umwelt	13	Subtrahieren zweistelliger Zahlen	37
Zu Hundertern bündeln	14	Lösungsschritte für Sachaufgaben –	
Tausender, Hunderter, Zehner, Einer	15	Sachrechnen	38
Zahlen bis 1000 darstellen	16	Der ICE – Sachrechnen	39
Zahlwörter	17	Körper	40
<b>Das kann ich schon 1</b>	18	Körper bauen und untersuchen	41
<b>Forschen und Entdecken 1</b>	19	Gewichte vergleichen	42
<b>Addieren und Subtrahieren, Tausenderbuch, Zahlenstrahl, Symmetrie, Geld</b>	<b>20–34</b>	Kilogramm und Gramm	43
Addieren mit Einern, Zehnern und Hundertern	20	Waagen und Gewichte	44
Subtrahieren mit Einern, Zehnern und Hundertern	21	Kilogramm und Gramm – Bruchzahlen	45
Orientieren im Tausenderbuch	22	Plätzchen backen – Sachrechnen	46
Rechnen mit dem Tausenderbuch	23	Sicher, möglich oder unmöglich –	
Der Zahlenstrahl	24, 25	Wahrscheinlichkeit	47
Zahlenfolgen	26	<b>Das kann ich schon 3</b>	48
Zahlen runden	27	<b>Forschen und Entdecken 3</b>	49
Im Möbelgeschäft – Runden und überschlagen	28	<b>Multiplizieren und Dividieren großer Zahlen, Flächen, Addieren und Subtrahieren dreistelliger Zahlen, Sachrechnen</b>	<b>50–64</b>
Symmetrie	29, 30	Multiplizieren mit großen Zahlen	50
Geld – Kommaschreibweise	31	Dividieren mit großen Zahlen	51
Geldbeträge runden und überschlagen	32	Zahlenrätsel	52
<b>Das kann ich schon 2</b>	33	Flächen ausmessen und zeichnen	53
<b>Forschen und Entdecken 2</b>	34	Flächen auslegen und vergleichen	54
		Flächen berechnen	55
		Bandornamente	56
		Rechentricks	57
		Addieren dreistelliger Zahlen	58
		Subtrahieren dreistelliger Zahlen	59
		Ergebnisse überschlagen	60
		Rechnen mit Tabellen	61
		Im Fahrradgeschäft – Sachrechnen	62
		<b>Das kann ich schon 4</b>	63
		<b>Forschen und Entdecken 4</b>	64



**Schriftliches Addieren, Längen, Sachrechnen, Würfelgebäude, Diagramme, Kombinatorik 65–79**

Schriftliches Addieren ohne Übertrag	65
Schriftliches Addieren mit Übertrag	66
Schriftliches Addieren	67
Zentimeter und Millimeter	68
Meter und Zentimeter – Kommaschreibweise	69
Meter und Zentimeter – Bruchzahlen	70
Meter und Zentimeter – Sachrechnen	71
Würfelgebäude bauen	72
Würfelgebäude, Baupläne und Ansichten	73
Der Weg zur Schule – Kreisdiagramme	74
Der Weg zur Schule –	
Säulen- und Balkendiagramme	75
Speisekarte – Kombinatorik	76
Im Park – Kombinatorik	77
Das kann ich schon 5	78
Forschen und Entdecken 5	79

**Schriftliches Subtrahieren, Rechnen mit Kommazahlen, Längen, Sachrechnen, Körper 80–95**

Schriftliches Subtrahieren – Abziehen	80
Schriftliches Subtrahieren –	
Abziehen mit Entbündeln	81
Schriftliches Subtrahieren –	
Mehrfaches Entbündeln	82
Schriftliches Subtrahieren – Ergänzen	83
Schriftliches Subtrahieren –	
Ergänzen mit Übertrag	84
Schriftliches Subtrahieren –	
Mehrfacher Übertrag	85
Schriftliches Subtrahieren	86
Addieren und Subtrahieren mit Kommazahlen	87
Kilometer und Meter	88
Kilometer – Sachrechnen	89
Entfernungen in Deutschland – Sachrechnen	90
Körper und ihre Netze	91
Quader- und Würfelnetze	92
Kippbewegungen mit dem Quader	93
Das kann ich schon 6	94
Forschen und Entdecken 6	95

**Zeit, Halbschriftliches Multiplizieren und Dividieren, Rechnen mit Kommazahlen, Sachrechnen, Teiler und Vielfache 96–110**

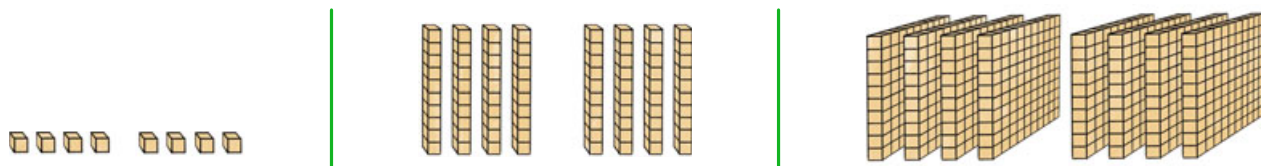
Stunden und Minuten	96
Fernsehprogramm – Zeitspannen	97
Fernsehdauer – Daten sammeln und darstellen	98
Minuten und Sekunden	99
Halbschriftliches Multiplizieren	100
Halbschriftliches Dividieren	101
Halbschriftliches Dividieren mit Rest	102
Multiplizieren und Dividieren mit Kommazahlen	103
Lösungshilfen für Sachaufgaben – Sachrechnen	104, 105
Teiler	106
Vielfache	107
Rechentricks	108
Das kann ich schon 7	109
Forschen und Entdecken 7	110

**Rauminhalte, Sachrechnen, Vergrößern und verkleinern, Ungleichungen 111–128**

Rauminhalte vergleichen	111
Liter und Milliliter	112, 113
Zahlenrätsel	114
Rechenregeln	115
Im Schwimmbad – Sachrechnen	116, 117
Vergrößern und verkleinern	118
Orientieren im Stadtplan	119
Ungleichungen	120
Schriftliches Multiplizieren	121
Das kann ich schon 8	122, 123
Forschen und Entdecken 8	124
Berühmte Mathematiker – Leonardo von Pisa	125
Mein Mathelexikon	126, 127
Über den Fluss – Würfelspiel	128

# Multiplizieren mit großen Zahlen

1 Welche Multiplikationsaufgaben sind dargestellt? Was fällt dir auf?



2 Finde passende Multiplikationsaufgaben mit großen Zahlen.

a)  $3 \cdot 2 = \square$       b)  $2 \cdot 5 = \square$       c)  $4 \cdot 3 = \square$       d)  $3 \cdot 4 = \square$

S. 50	Nr. 2
a)	$3 \cdot 2 = 6$
	$3 \cdot 20 = 60$
	$3 \cdot 200 = 600$

3 Rechne immer zuerst die kleine Aufgabe.

a)  $7 \cdot 50 = \square$       b)  $0 \cdot 50 = \square$       c)  $80 \cdot 3 = \square$   
 $6 \cdot 30 = \square$        $8 \cdot 20 = \square$        $60 \cdot 7 = \square$   
 $5 \cdot 90 = \square$        $3 \cdot 70 = \square$        $20 \cdot 6 = \square$

S. 50	Nr. 3
a)	$7 \cdot 5 = 35$
	$7 \cdot 50 = 350$

4 a)  $3 \cdot \square = 270$       b)  $\square \cdot 60 = 360$       c)  $80 \cdot \square = 480$       d)  $\square \cdot 8 = 640$   
 $4 \cdot \square = 240$        $\square \cdot 20 = 140$        $50 \cdot \square = 450$        $\square \cdot 3 = 150$   
 $7 \cdot \square = 490$        $\square \cdot 40 = 320$        $70 \cdot \square = 350$        $\square \cdot 5 = 200$

5 Löse beide Aufgaben. Was fällt dir auf? Begründe.



a)  $3 \cdot 40 = \square$       b)  $5 \cdot 90 = \square$       c)  $4 \cdot 80 = \square$       d)  $2 \cdot 300 = \square$   
 $4 \cdot 30 = \square$        $9 \cdot 50 = \square$        $8 \cdot 40 = \square$        $200 \cdot 3 = \square$

6 a)  $5 \cdot 70 = 350$       b)  $8 \cdot 60 = \square$       c)  $4 \cdot 50 = \square$       d)  $3 \cdot 900 = \square$   
 $50 \cdot \square = 350$        $80 \cdot 6 = \square$        $40 \cdot \square = \square$        $300 \cdot \square = \square$   
 $7 \cdot \square = 350$        $6 \cdot \square = \square$        $5 \cdot \square = \square$        $9 \cdot \square = \square$   
 $70 \cdot \square = 350$        $60 \cdot \square = \square$        $50 \cdot \square = \square$        $900 \cdot \square = \square$

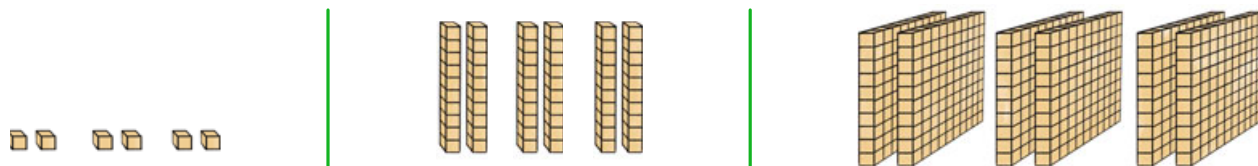
7 240 180 360 120 400

Finde zu den Zahlen möglichst viele Multiplikationsaufgaben.  
 Schreibe so:  $240 = 6 \cdot 40$   
 $240 =$



# Dividieren mit großen Zahlen

1 Welche Divisionsaufgaben sind dargestellt? Was fällt dir auf?



2 Finde passende Divisionsaufgaben mit großen Zahlen.

a)  $9 : 3 = \blacksquare$       b)  $4 : 4 = \blacksquare$       c)  $10 : 5 = \blacksquare$       d)  $15 : 3 = \blacksquare$

S. 5 1	Nr. 2		
a)	$9 : 3 =$	$3$	
	$90 : 3 =$	$30$	
	$900 : 3 =$	$300$	

3 Rechne immer zuerst die kleine Aufgabe.

a)  $280 : 4 = \blacksquare$       b)  $140 : 7 = \blacksquare$       c)  $200 : 2 = \blacksquare$   
 $360 : 6 = \blacksquare$        $630 : 9 = \blacksquare$        $350 : 5 = \blacksquare$   
 $240 : 3 = \blacksquare$        $120 : 4 = \blacksquare$        $560 : 8 = \blacksquare$

S. 5 1	Nr. 3		
a)	$28 : 4 =$	$7$	
	$280 : 4 =$	$70$	

4 Kontrolliere mit der Umkehraufgabe.

a)  $45 : 5 = \blacksquare$       b)  $24 : 6 = \blacksquare$       c)  $42 : 7 = \blacksquare$   
 $450 : 5 = \blacksquare$        $240 : 6 = \blacksquare$        $420 : 7 = \blacksquare$   
 $450 : 50 = \blacksquare$        $240 : 60 = \blacksquare$        $420 : 70 = \blacksquare$

S. 5 1	Nr. 4		
a)	$45 : 5 =$	$9$	
K:	$9 \cdot 5 =$	$45$	

5 a)  $8 : 2 = \blacksquare$       b)  $100 : 2 = \blacksquare$       c)  $24 : 4 = \blacksquare$   
 $80 : 2 = \blacksquare$        $100 : 20 = \blacksquare$        $240 : 40 = \blacksquare$   
 $80 : 20 = \blacksquare$        $1000 : 200 = \blacksquare$        $2400 : 400 = \blacksquare$   
 $800 : 20 = \blacksquare$        $1000 : 20 = \blacksquare$        $240 : 4 = \blacksquare$   
 $800 : 200 = \blacksquare$        $1000 : 2 = \blacksquare$        $2400 : 40 = \blacksquare$



6 a)	b)	c)	d)
$\begin{array}{ c c c } \hline : & 4 & 40 \\ \hline 160 & & \\ \hline 320 & & \\ \hline 400 & & \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{ c c c } \hline : & 3 & 30 \\ \hline 120 & & \\ \hline 210 & & \\ \hline 270 & & \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{ c c c } \hline : & & 60 \\ \hline 180 & 30 & \\ \hline & & 5 \\ \hline 480 & & \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{ c c c } \hline : & 9 & \\ \hline 180 & & 2 \\ \hline 360 & & \\ \hline & & 6 \\ \hline \end{array}$



1 Welche Zahlen haben sich die Kinder gedacht? Löse mit einem Pfeilbild.

a

Linus denkt sich eine Zahl. Er halbiert sie, multipliziert dann mit 90 und erhält 360.

b

Nele denkt sich eine Zahl. Sie subtrahiert 380, dann verdoppelt sie. Sie erhält 500.

c

Taio denkt sich eine Zahl. Er dividiert sie durch 3, dann addiert er 180. Zum Schluss verdoppelt er. Er erhält 440.

d

Lisa denkt sich eine Zahl. Sie multipliziert sie mit 6 und dividiert dann durch 8. Zum Schluss addiert sie 670 und erhält 700.

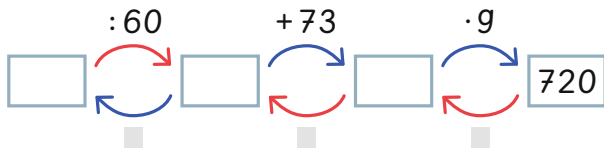
2 Erfinde ein eigenes Zahlenrätsel.  
? Dein Partner löst es.

verdoppeln  $\cdot 2$   
halbieren  $: 2$

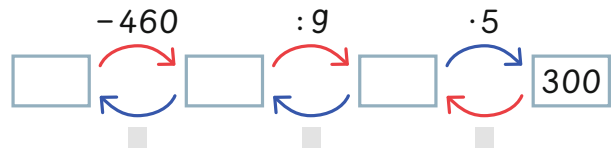


3 Löse die Pfeilbilder im Heft.

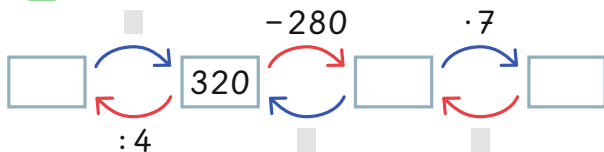
a



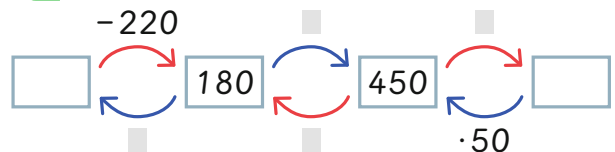
b



c



d



4 Setze die passenden Zahlen ein.  
Bei jeder Aufgabe gilt: Gleiches Zeichen bedeutet gleiche Zahl.

a

$$5 \cdot \blacktriangle = \blacksquare$$

$$350 : \blacktriangle = 7$$

b

$$\blacksquare - \bullet = \bullet$$

$$\blacksquare : 8 = 70$$

c

$$\bullet + 6 = \blacklozenge$$

$$\bullet \cdot \blacklozenge = 40$$

d

$$\blacktriangleright \cdot \blacktriangledown = \blacktriangleright + 15$$

$$\blacktriangledown : \blacktriangleright = 100 - 98$$



1 Löse die Aufgaben. Nutze wenn nötig Rechenricks.

a

$6 \cdot 70 = \blacksquare$

$4 \cdot 90 = \blacksquare$

$8 \cdot 20 = \blacksquare$

b

$540 : 9 = \blacksquare$

$640 : 8 = \blacksquare$

$280 : 4 = \blacksquare$

c

$150 : 30 = \blacksquare$

$240 : 60 = \blacksquare$

$400 : 50 = \blacksquare$

d

$\blacksquare \cdot 2 = 120$

$\blacksquare \cdot 8 = 720$

$\blacksquare \cdot 4 = 360$

e

$\blacksquare : 40 = 2$

$\blacksquare : 20 = 7$

$\blacksquare : 90 = 9$



2 Welche Zahlen haben sich die Kinder gedacht? Löse mit einem Pfeilbild.

a

Leon denkt sich eine Zahl.  
Er multipliziert sie mit 30, dann halbiert er sie. Er erhält 90.

b

Nele denkt sich eine Zahl.  
Sie verdoppelt sie und addiert dann 500. Sie erhält 1000.



3 Rechne zuerst einen Überschlag, löse dann genau.

a

$486 + 295 = \blacksquare$

$555 + 398 = \blacksquare$

b

$638 + 187 = \blacksquare$

$469 + 247 = \blacksquare$

c

$923 - 529 = \blacksquare$

$876 - 345 = \blacksquare$

d

$513 - 315 = \blacksquare$

$404 - 293 = \blacksquare$



4

Apfelsaft Flasche	Preis
1	
2	3,00 €
4	
6	



5

a

Die Verkehrspolizei kauft für die Verkehrsschule 6 neue Helme für je 32 €.

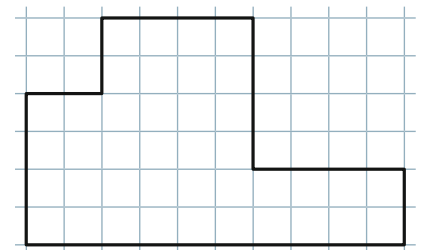
b

Tom hat 700 € auf seinem Konto. Er kauft ein Fahrrad für 459 € und einen Fahrradcomputer für 145 €.



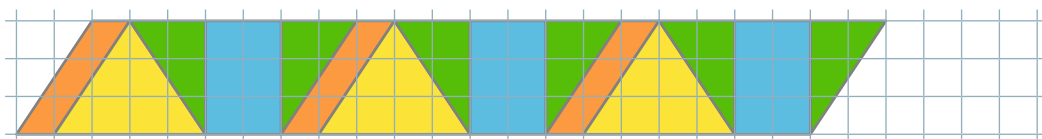
6

Herr Brill möchte seine Terrasse mit quadratischen Platten belegen. Eine Platte ist so groß wie ein Meterquadrat. Er hat einen Plan gezeichnet. Für ein Meterquadrat hat er 4 Kästchen verwendet. Wie viele Platten benötigt Herr Brill?

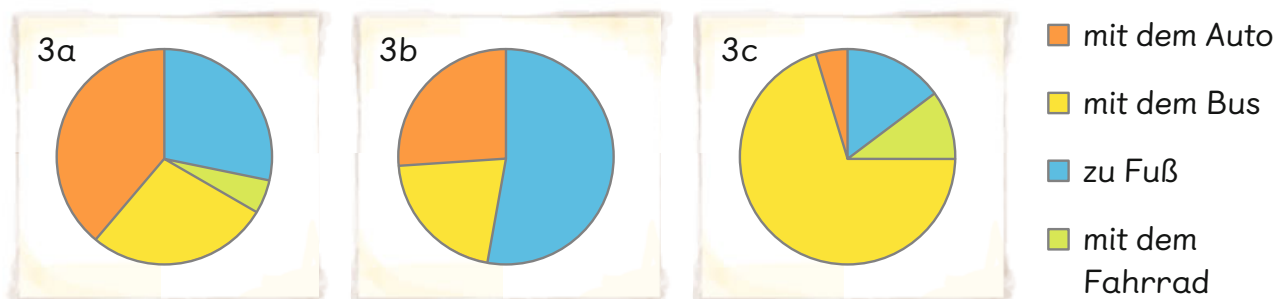


7

Zeichne ab und setze fort. Verwende ein Lineal.



1 In den Kreisdiagrammen ist dargestellt, wie die Kinder der 3. Klassen zur Schule kommen.



a

Ordne die Aussagen den Klassen zu.

**A** Die meisten Kinder kommen mit dem Bus.

**B** Kein Kind kommt mit dem Fahrrad.

**C** Mit dem Bus kommen gleich viele Kinder wie zu Fuß.

**D** Zu Fuß kommen mehr Kinder als mit allen anderen Verkehrsmitteln.

b

Was kannst du an den Diagrammen noch ablesen? Schreibe zu jeder Klasse weitere Aussagen auf.

c

In der Klasse 3a sind 21 Kinder. Wie viele Kinder kommen mit dem Auto, mit dem Bus, zu Fuß und mit dem Fahrrad? Schätze und begründe.

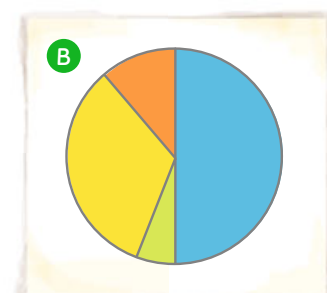
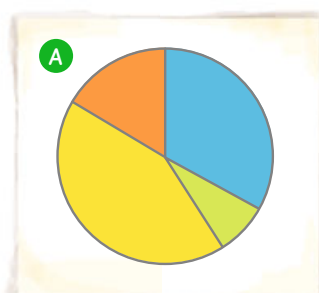
2 In die Waldschule kommen 65 Kinder mit dem Bus und 50 Kinder zu Fuß.

a

Welches Kreisdiagramm passt?

b

Schätze, wie viele Kinder mit dem Fahrrad und wie viele mit dem Auto kommen.



3

$18 : 3 = 6$   
 $45 : 5 = 9$   
 $36 : 9 = 4$

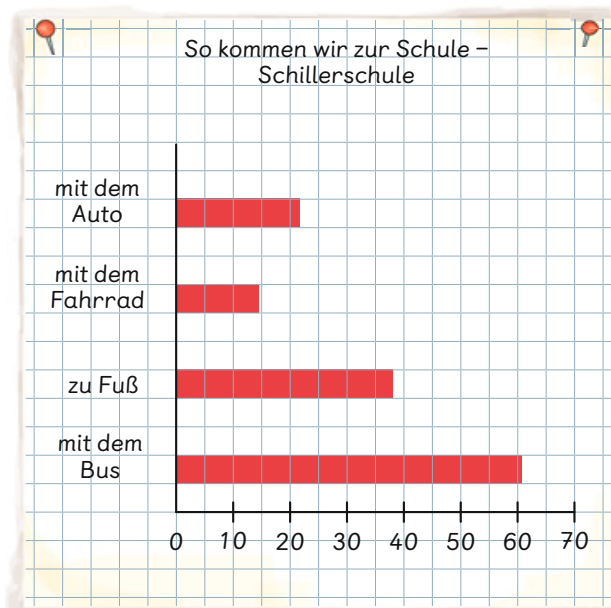
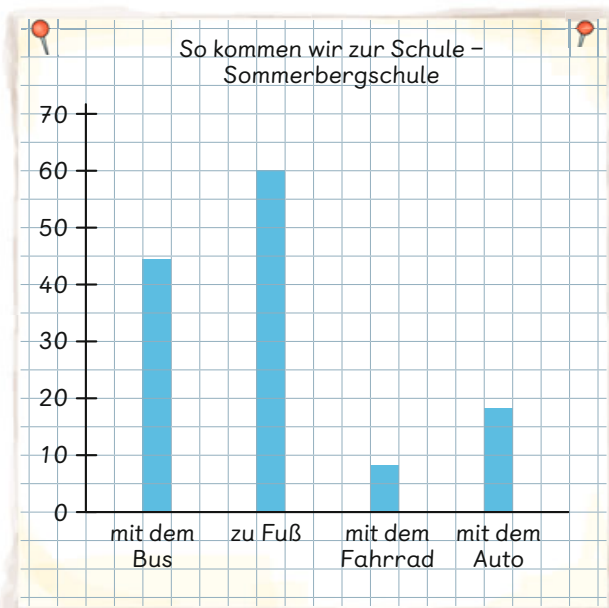
$16 : 2 = 8$   
 $30 : 6 = 5$   
 $24 : 4 = 6$

$10 : 10 = 1$   
 $72 : 8 = 9$   
 $49 : 7 = 7$

$12 : 6 = 2$   
 $30 : 3 = 10$   
 $15 : 5 = 3$

$63 : 7 = 9$   
 $40 : 8 = 5$   
 $32 : 4 = 8$

1



a

Die Schülerinnen und Schüler von zwei Schulen haben eine Umfrage zum Schulweg durchgeführt. Die Ergebnisse haben sie in Diagrammen dargestellt. Vergleiche.

b

Wie viele Kinder kommen jeweils mit dem Bus, zu Fuß, mit dem Fahrrad und mit dem Auto zur Schule?

c

Wie viele Kinder besuchen die Sommerbergschule, wie viele die Schillerschule?

Säulen- oder Balkendiagramm? Säulen stehen – Balken liegen.



2

Führt in eurer Klasse ebenfalls eine Umfrage zum Schulweg durch. Stellt eure Daten in einem Diagramm dar und präsentiert es in der Klasse.



Wir zeichnen ein Säulendiagramm auf ein Plakat.



Wir haben noch eine Idee.

Wir zeigen eine Strichliste auf einer Folie.



Wir erstellen am Computer ein Kreisdiagramm.

Umfrage vom MATHETIGER	
Schule: _____	Klasse: _____
So kommen wir (meistens) zur Schule:	
mit dem Bus	
zu Fuß	
mit dem Fahrrad	
mit dem Auto	
sonstiges	





- 1 Die Zahlenkombination von Mias Fahrradschloss hat drei Stellen. Sie kann sich nicht an die richtige Zahl erinnern. Mia weiß aber, dass die Zahl aus einer 1, einer 3 und einer 6 besteht. Welche Möglichkeiten hat sie?



2



a

Beim Kindergeburtstag stoßen die Kinder miteinander an. Es sind 6 Kinder da. Wie oft hört man Gläserklingen, wenn jedes Kind mit jedem genau einmal anstößt?

b 

Wie oft hört man Gläserklingen bei 8, 10 und 12 Kindern? Finde eine Rechnung und begründe.

- 3 An einem Fußballturnier nehmen 6 Mannschaften teil. Es gibt 3 Spielrunden:
- In der ersten Spielrunde spielt jede Mannschaft gegen jede andere.
  - In der zweiten Spielrunde spielen die 3 besten Mannschaften gegeneinander.
  - In der dritten Spielrunde bestreiten die besten beiden Mannschaften das Endspiel.

Wie viele Spiele werden bei dem Turnier gespielt?



4



In einer Obstschale liegen viele Obststücke. Die Hälfte davon sind Äpfel. Ein Viertel sind Birnen. Der Rest sind 6 Bananen. Wie viele Obststücke sind es insgesamt?