

GRUNDSCHULE

# MATHEMATIK 4. Klasse

Lernzielkontrollen

10 Tests zur Selbsteinschätzung

**MEHR  
ERFAHREN**

mit  
Belohnungs-  
stickern



**STARK**

GRUNDSCHULE

# MATHEMATIK 4. Klasse

Lernzielkontrollen

10 Tests zur Selbsteinschätzung

**MEHR  
ERFAHREN**

mit  
Belohnungs-  
stickern



**STARK**

Liebe Eltern,

mit diesem Heft kann sich Ihr Kind optimal auf Mathe-Tests in der 4. Klasse vorbereiten.

Die vorliegenden Lernzielkontrollen umfassen die von den Kultusministerien festgelegten Kompetenzbereiche Zahlen und Operationen, Raum und Form (Geometrie), Größen und Messen sowie Daten und Wahrscheinlichkeiten. Zeitangaben, Punkteverteilung und Notenschlüssel zur Orientierung unterstützen Sie und Ihr Kind bei einer realistischen Bewertung und Selbsteinschätzung. Mit der ersten Lernzielkontrolle in diesem Heft haben Sie zudem die Möglichkeit, das Grundwissen aus der 3. Klasse noch einmal zu überprüfen.

Zur Kontrolle aller Aufgaben finden Sie vollständige und schülergerechte Lösungen im herausnehmbaren Lösungsheft.

Ich wünsche Ihrem Kind und Ihnen viel Erfolg beim Üben – und viel Freude mit den beiliegenden Belohnungsstickern!



Monika Seidel

## **Inhaltsverzeichnis**

Lernzielkontrolle 1 – Wiederholung des Stoffs der 3. Klasse	<b>1</b>
Lernzielkontrolle 2 – Zahlen und Operationen bis 100 000	<b>4</b>
Lernzielkontrolle 3 – Zahlen und Operationen bis 1 000 000, Daten	<b>6</b>
Lernzielkontrolle 4 – Raum und Form/Geometrie	<b>9</b>
Lernzielkontrolle 5 – Zahlen und Operationen, Größen und Messen	<b>13</b>
Lernzielkontrolle 6 – Größen und Messen, Daten	<b>16</b>
Lernzielkontrolle 7 – Zahlen und Operationen, Größen und Messen	<b>19</b>
Lernzielkontrolle 8 – Raum und Form/Geometrie	<b>22</b>
Lernzielkontrolle 9 – Raum und Form/Geometrie	<b>25</b>
Lernzielkontrolle 10 – Zahlen und Operationen, Größen und Messen, Wahrscheinlichkeiten	<b>28</b>

## Lernzielkontrolle 6

**Größen und Messen:** Hohlmaße der Größe nach ordnen, ergänzen, umwandeln, vergleichen und zuordnen; rechnen und Sachaufgaben lösen mit Hohlmaßen

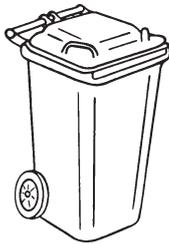
**Daten:** Diagramm lesen und ergänzen; Tabelle vervollständigen

**Zeit:** 45–50 Minuten



- 1 Diese Gefäße werden mit Wasser gefüllt.  
Welche Wassermenge passt zu welchem Gefäß? Verbinde.

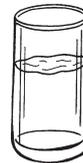
/4



5 l



500 ml



50 l



250 ml

- 2 Wie viele ml sind es?

/8

$$\begin{array}{cccc} \frac{1}{4} \text{ l} = \underline{\hspace{2cm}} & \frac{1}{2} \text{ l} = \underline{\hspace{2cm}} & \frac{1}{8} \text{ l} = \underline{\hspace{2cm}} & \frac{3}{4} \text{ l} = \underline{\hspace{2cm}} \\ 0,4 \text{ l} = \underline{\hspace{2cm}} & 0,01 \text{ l} = \underline{\hspace{2cm}} & 2,5 \text{ l} = \underline{\hspace{2cm}} & 0,15 \text{ l} = \underline{\hspace{2cm}} \end{array}$$

- 3 Ergänze zu einem Liter. Gib die Zahl in ml an.

/8

$$\begin{array}{ll} 820 \text{ ml} + \underline{\hspace{2cm}} = 1 \text{ l} & 33 \text{ ml} + \underline{\hspace{2cm}} = 1 \text{ l} \\ 7 \text{ ml} + \underline{\hspace{2cm}} = 1 \text{ l} & 4 \text{ ml} + 225 \text{ ml} + \underline{\hspace{2cm}} = 1 \text{ l} \\ 0,4 \text{ l} + \underline{\hspace{2cm}} = 1 \text{ l} & 0,125 \text{ l} + 0,3 \text{ l} + \underline{\hspace{2cm}} = 1 \text{ l} \\ \frac{3}{8} \text{ l} + \underline{\hspace{2cm}} = 1 \text{ l} & \frac{1}{2} \text{ l} + \frac{1}{8} \text{ l} + \frac{1}{8} \text{ l} + \underline{\hspace{2cm}} = 1 \text{ l} \end{array}$$

- 4 Setze ein: <, >, =

/6

$$\begin{array}{lll} 225 \text{ ml} \bigcirc \frac{1}{8} \text{ l} & 0,9 \text{ l} \bigcirc 99 \text{ ml} & 200 \text{ ml} \bigcirc 2 \text{ l} \\ 1,4 \text{ l} \bigcirc 1\,400 \text{ ml} & \frac{3}{4} \text{ l} \bigcirc 0,34 \text{ l} & 70 \text{ ml} \bigcirc 0,7 \text{ l} \end{array}$$

- 5 Ordne die Hohlmaße der Größe nach. Beginne mit dem kleinsten.  
(Wandle dazu zunächst alle Angaben in eine Einheit um.)

/4

43 l    430 l    4 l 330 ml    0,33 l    4,03 hl    0,034 l    3 400 ml    340 l

---



---

**6** Rechne und wandle das Ergebnis dann in Hektoliter (hl) um. /4

$5\ 890\ l + 3\ 510\ l = \underline{\hspace{2cm}}\ l = \underline{\hspace{1cm}}\ hl$      $7\ 470\ l + 1\ 380\ l = \underline{\hspace{2cm}}\ l = \underline{\hspace{1cm}}\ hl$

$7\ 250\ l + 2\ 650\ l = \underline{\hspace{2cm}}\ l = \underline{\hspace{1cm}}\ hl$      $8\ 300\ l + 4\ 750\ l = \underline{\hspace{2cm}}\ l = \underline{\hspace{1cm}}\ hl$

**7** Setze richtig ein. Gib die Zahl in Litern an.

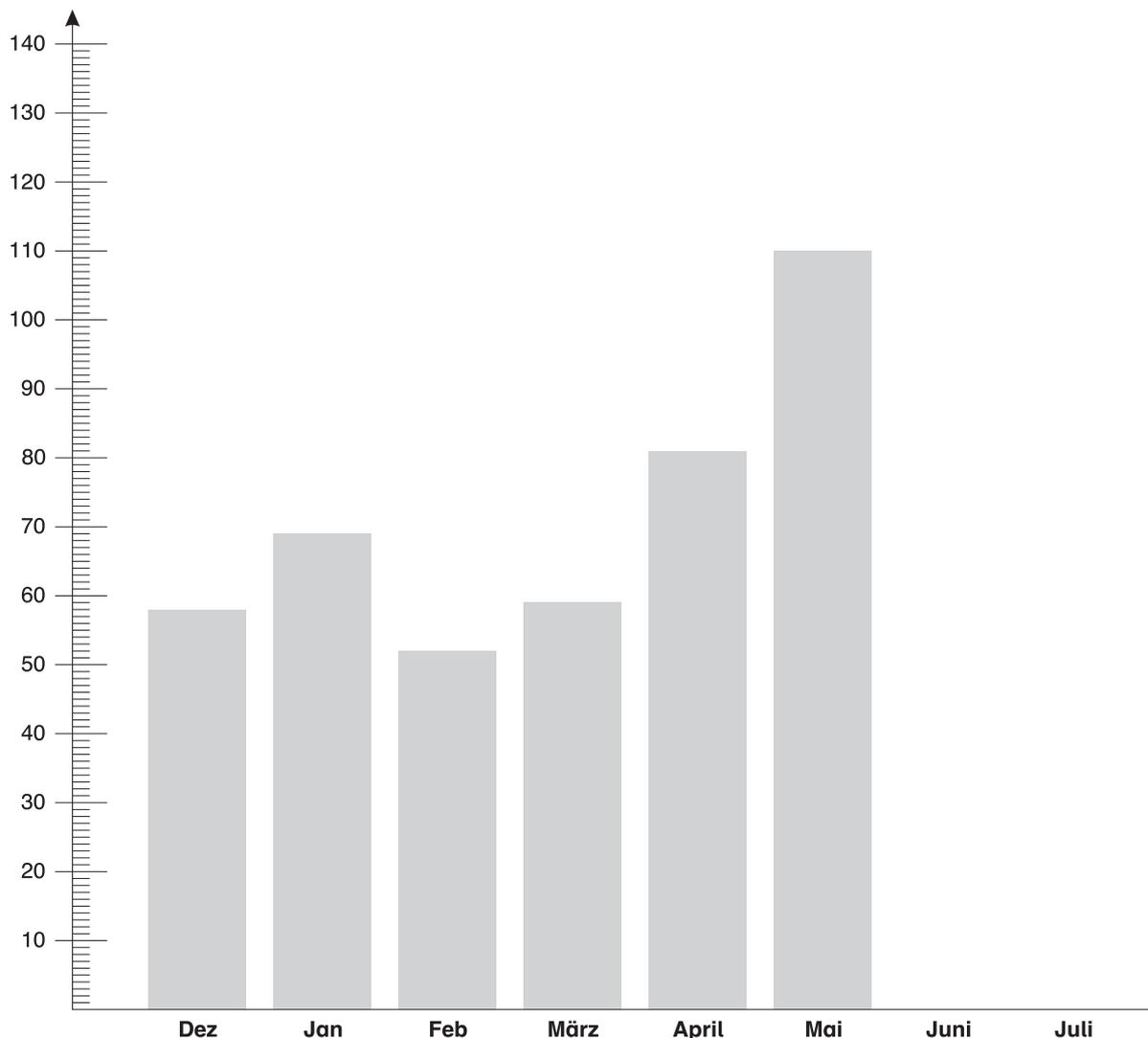
**a** doppelt so viel wie  $\dots \frac{3}{4}\ l$  ist  $\underline{\hspace{2cm}}$        $\dots 6,5\ l$  ist  $\underline{\hspace{2cm}}$  /2

**b** halb so viel wie  $\dots \frac{1}{4}\ l$  ist  $\underline{\hspace{2cm}}$        $\dots 2,5\ l$  ist  $\underline{\hspace{2cm}}$  /2

**c** passt viermal in  $\dots \frac{1}{2}\ l$ :  $\underline{\hspace{2cm}}$        $\dots 3\ l$ :  $\underline{\hspace{2cm}}$  /2

**8** Bei der Wetterbeobachtung werden die Niederschlagsmengen aufgezeichnet. In folgendem Diagramm sind die durchschnittlichen Niederschläge in Schönhausen während der Monate Dezember bis Mai aufgezeichnet (Liter pro Quadratmeter).

**a** Lies die Niederschlagsmengen richtig ab und trage sie in die Tabelle auf der nächsten Seite ein. /2,5









**10 a** Rechnung:  $\frac{24 \text{ €} \cdot 7}{168 \text{ €}}$        $\frac{12 \text{ €} \cdot 6}{72 \text{ €}}$        $\frac{168 \text{ €}}{+ 72 \text{ €}}$   
 $\frac{240 \text{ €}}$

oder  $\frac{12 \text{ €} \cdot 20}{240 \text{ €}}$  (7 E = 14 K)      14 K + 6 K = 20 K

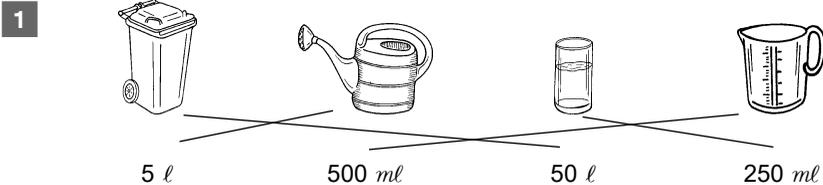
Antwort: **Sie müssen 240 € bezahlen.**

**b** Rechnung:  $\frac{18 \cdot 8 \text{ €}}{144 \text{ €}}$        $\frac{144 \text{ €}}{+ 16 \text{ €}}$   
 $\frac{160 \text{ €}}$

oder  $\frac{8 \text{ €} \cdot 20}{160 \text{ €}}$  (1 E = 2 K)      18 K + 2 K = 20 K

Antwort: **Sie müssen 160 € bezahlen.**

## Lernzielkontrolle 6



**2**  $\frac{1}{4} \text{ l} = 250 \text{ ml}$        $\frac{1}{2} \text{ l} = 500 \text{ ml}$        $\frac{1}{8} \text{ l} = 125 \text{ ml}$        $\frac{3}{4} \text{ l} = 750 \text{ ml}$   
 $0,4 \text{ l} = 400 \text{ ml}$        $0,01 \text{ l} = 10 \text{ ml}$        $2,5 \text{ l} = 2500 \text{ ml}$        $0,15 \text{ l} = 150 \text{ ml}$

**3**  $820 \text{ ml} + 180 \text{ ml} = 1 \text{ l}$        $33 \text{ ml} + 967 \text{ ml} = 1 \text{ l}$   
 $7 \text{ ml} + 993 \text{ ml} = 1 \text{ l}$        $4 \text{ ml} + 225 \text{ ml} + 771 \text{ ml} = 1 \text{ l}$   
 $0,4 \text{ l} + 600 \text{ ml} = 1 \text{ l}$        $0,125 \text{ l} + 0,3 \text{ l} + 575 \text{ ml} = 1 \text{ l}$   
 $\frac{3}{8} \text{ l} + 625 \text{ ml} = 1 \text{ l}$        $\frac{1}{2} \text{ l} + \frac{1}{8} \text{ l} + \frac{1}{8} \text{ l} + 250 \text{ ml} = 1 \text{ l}$

**4**  $225 \text{ ml} > \frac{1}{8} \text{ l}$        $0,9 \text{ l} > 99 \text{ ml}$        $200 \text{ ml} < 2 \text{ l}$   
 $1,4 \text{ l} = 1400 \text{ ml}$        $\frac{3}{4} \text{ l} > 0,34 \text{ l}$        $70 \text{ ml} < 0,7 \text{ l}$

**5**  $4 \text{ l } 330 \text{ ml} = 4,33 \text{ l}$ ;  $4,03 \text{ hl} = 403 \text{ l}$ ;  $3\,400 \text{ ml} = 3,4 \text{ l}$

$0,034 \text{ l} < 0,33 \text{ l} < 3,4 \text{ l} < 4,33 \text{ l} < 43 \text{ l} < 340 \text{ l} < 403 \text{ l} < 430 \text{ l}$

**6**  $5\,890 \text{ l} + 3\,510 \text{ l} = \mathbf{9\,400 \text{ l}} = \mathbf{94 \text{ hl}}$     $7\,470 \text{ l} + 1\,380 \text{ l} = \mathbf{8\,850 \text{ l}} = \mathbf{88,5 \text{ hl}}$   
 $7\,250 \text{ l} + 2\,650 \text{ l} = \mathbf{9\,900 \text{ l}} = \mathbf{99 \text{ hl}}$     $8\,300 \text{ l} + 4\,750 \text{ l} = \mathbf{13\,050 \text{ l}} = \mathbf{130,5 \text{ hl}}$

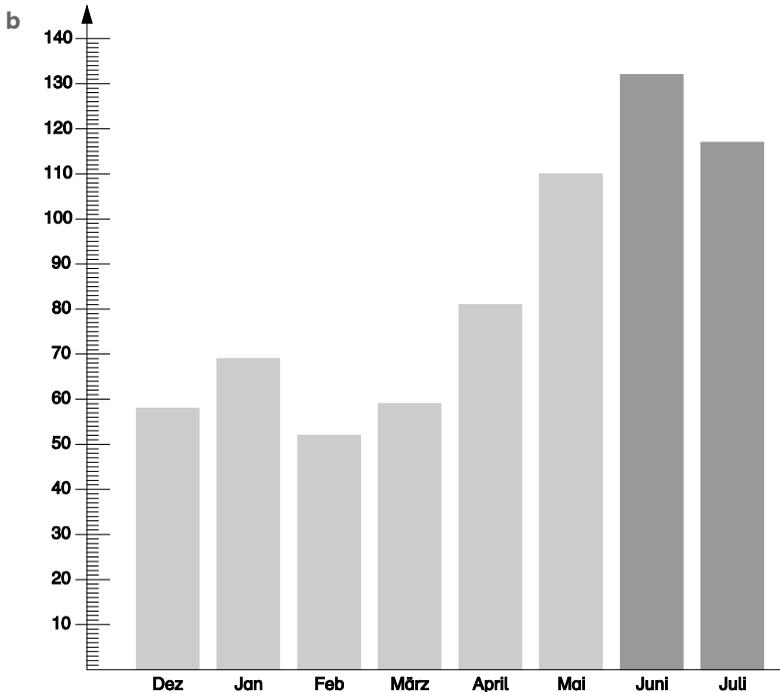
**7 a** doppelt so viel wie ...  $\frac{3}{4} \text{ l}$  ist  $1\frac{1}{2} \text{ l}$       ...  $6,5 \text{ l}$  ist  $13 \text{ l}$

**b** halb so viel wie ...  $\frac{1}{4} \text{ l}$  ist  $\frac{1}{8} \text{ l}$       ...  $2,5 \text{ l}$  ist  $1,25 \text{ l}$

**c** passt viermal in ...  $\frac{1}{2} \text{ l}$ :  $\frac{1}{8} \text{ l}$       ...  $3 \text{ l}$ :  $\frac{3}{4} \text{ l}$

**8 a**

Monat	Dez	Jan	Feb	März	April	Mai
Niederschlag	58	69	52	59	81	110



- 9 Rechnung:  $75 \ell \cdot 7 = 525 \ell$  (schriftlich oder halbschriftlich rechnen)  
 $180 \ell \cdot 3 = 540 \ell$  (schriftlich oder halbschriftlich rechnen)  
 $540 \ell - 525 \ell = 15 \ell$

Antwort: **Tom verbraucht pro Woche 15  $\ell$  mehr als Eva.**

- 10 a Rechnung:  $3 \cdot 5 \text{ ml} = 15 \text{ ml}$   
 $15 \text{ ml} \cdot 7 = 105 \text{ ml}$  (schriftlich oder halbschriftlich rechnen)  
 $150 \text{ ml} - 105 \text{ ml} = 45 \text{ ml}$

Antwort: **Nach einer Woche sind noch 45 ml Saft übrig.**

- b Rechnung: möglicher Lösungsweg:  
 $3 \cdot 5 \text{ ml} = 15 \text{ ml}$   
 $15 \text{ ml} \cdot ? = 150 \text{ ml}$   
 $150 \text{ ml} : 15 \text{ ml} = 10$

Antwort: **Der Hustensaft reicht insgesamt für 10 Tage.**

## Lernzielkontrolle 7

- 1  $24\,000 : 8 = 3\,000$        $35\,000 : 5 = 7\,000$        $28\,000 : 7 = 4\,000$   
 $3\,200 : 4 = 800$        $6\,300 : 9 = 700$        $1\,800 : 3 = 600$

- 2 Ü:  $20\,000 : 4 = 5\,000$

$$\begin{array}{r} 19456 : 4 = 4864 \\ - \underline{16} \\ 34 \\ - \underline{32} \\ 25 \\ - \underline{24} \\ 16 \\ - \underline{16} \\ 0 \end{array}$$

- Ü:  $490\,000 : 7 = 70\,000$

$$\begin{array}{r} 511567 : 7 = 73081 \\ - \underline{49} \\ 21 \\ - \underline{21} \\ 05 \\ - \underline{0} \\ 56 \\ - \underline{56} \\ 07 \\ - \underline{7} \\ 0 \end{array}$$

3

$$39862 : 6 = 6643 \text{ R } 4$$

$$\begin{array}{r} -36 \\ \hline 38 \\ -36 \\ \hline 26 \\ -24 \\ \hline 22 \\ -18 \\ \hline 4 \end{array}$$

$$173805 : 5 = 34761$$

$$\begin{array}{r} -15 \\ \hline 23 \\ -20 \\ \hline 38 \\ -35 \\ \hline 30 \\ -30 \\ \hline 05 \\ -5 \\ \hline 0 \end{array}$$

$$50868 : 8 = 6358 \text{ R } 4$$

$$\begin{array}{r} -48 \\ \hline 28 \\ -24 \\ \hline 46 \\ -40 \\ \hline 68 \\ -64 \\ \hline 4 \end{array}$$

$$792449 : 9 = 88049 \text{ R } 8$$

$$\begin{array}{r} -72 \\ \hline 72 \\ -72 \\ \hline 04 \\ -0 \\ \hline 44 \\ -36 \\ \hline 89 \\ -81 \\ \hline 8 \end{array}$$

4

$$68706 : 11 = 6246$$

$$\begin{array}{r} -66 \\ \hline 27 \\ -22 \\ \hline 50 \\ -44 \\ \hline 66 \\ -66 \\ \hline 0 \end{array}$$

$$486795 : 15 = 32453$$

$$\begin{array}{r} -45 \\ \hline 36 \\ -30 \\ \hline 67 \\ -60 \\ \hline 79 \\ -75 \\ \hline 45 \\ -45 \\ \hline 0 \end{array}$$

5

32701 ist durch 2 teilbar

40615 ist durch 5 teilbar

44833 ist durch 3 teilbar

**falsch** (denn 32701 ist eine ungerade Zahl)**wahr** (denn die letzte Ziffer ist eine 5)**falsch** (denn die Quersumme ist 22 und somit nicht durch 3 teilbar)



© **STARK Verlag**

[www.stark-verlag.de](http://www.stark-verlag.de)  
[info@stark-verlag.de](mailto:info@stark-verlag.de)

Der Datenbestand der STARK Verlag GmbH  
ist urheberrechtlich international geschützt.  
Kein Teil dieser Daten darf ohne Zustimmung  
des Rechteinhabers in irgendeiner Form  
verwertet werden.

**STARK**



© **STARK Verlag**

[www.stark-verlag.de](http://www.stark-verlag.de)  
[info@stark-verlag.de](mailto:info@stark-verlag.de)

Der Datenbestand der STARK Verlag GmbH ist urheberrechtlich international geschützt. Kein Teil dieser Daten darf ohne Zustimmung des Rechteinhabers in irgendeiner Form verwertet werden.

**STARK**