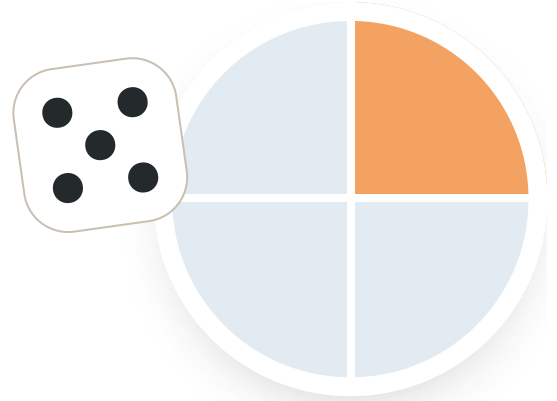


Mal und geteilt

Erklärungen, 60 Aufgaben in drei Stufen und alle Lösungen mit Rechenweg.



Name _____ Datum _____

Das lernst du

- Ich leite schwere Einmaleins-Aufgaben ab.
- Ich schreibe Aufgabenfamilien und teile mit Rest.
- Ich rechne Malaufgaben mit Zehnerzahlen.
- Ich rechne halbschriftlich mal und geteilt und löse Sachaufgaben.

So arbeitest du mit dem Heft

- **Basis** zum Einstieg
- **Standard** zum Üben
- **Plus** zum Weiterdenken

Du musst nicht alles machen.
Fang bei Basis an. Die Lösungen stehen hinten im Heft.



Noch unsicher?

Scanne den Code. Dort wird das Thema Schritt für Schritt erklärt.

dysplus.de/lernen/grundschule/klasse-3/mathe/mal-und-geteilt/ganzes-einmaleins

Nachbaraufgaben

Aufgabe	Nachbaraufgabe	Weg	Ergebnis
$6 \cdot 7$	$5 \cdot 7 = 35$	$+ 7$	42
$9 \cdot 7$	$10 \cdot 7 = 70$	$- 7$	63
$7 \cdot 8$	$5 \cdot 8 = 40$	$+ 16$	56

Aufgabenfamilie

Malaufgaben	Geteilt-Aufgaben
$6 \cdot 7 = 42$	$42 : 6 = 7$
$7 \cdot 6 = 42$	$42 : 7 = 6$

So rechnest du $25 : 4$

- 1 $6 \cdot 4 = 24$. $7 \cdot 4 = 28$ ist zu groß.
- 2 Rest: $25 - 24 = 1$.
- 3 $25 : 4 = 6$ Rest 1.
- 4 Probe: $6 \cdot 4 + 1 = 25$.

So rechnest du $3 \cdot 40$

- 1 Grundaufgabe: $3 \cdot 4 = 12$.
- 2 Das sind 12 Zehner.
- 3 12 Zehner sind 120. Also $3 \cdot 40 = 120$.

So rechnest du $7 \cdot 23$ und $84 : 4$

1 $7 \cdot 23 = 7 \cdot 20 + 7 \cdot 3 = 140 + 21 = 161.$

2 $84 : 4 = 80 : 4 + 4 : 4 = 20 + 1 = 21.$

Merksatz: Der Rest ist immer kleiner als der Teiler. Zerlege schwere Aufgaben in leichte Teile, rechne einzeln und zähle zusammen.

Typischer Fehler: Bei $7 \cdot 23$ nur die 20 malnehmen. Auch die 3 wird mit 7 malgenommen: $140 + 21$, nicht $140 + 3$.

Einmaleins, Aufgabenfamilien und Zehnerzahlen

1 Rechne. Nutze Nachbaraufgaben.

a) $1 \cdot 7 =$

b) $9 \cdot 9 =$

c) $8 \cdot 8 =$

d) $2 \cdot 7 =$

e) $1 \cdot 9 =$

f) $5 \cdot 6 =$

g) $9 \cdot 6 =$

h) $1 \cdot 8 =$

i) $6 \cdot 6 =$

2 Teile. Denke an die Malaufgabe.

a) $16 : 8 =$

b) $18 : 6 =$

c) $14 : 7 =$

d) $49 : 7 =$

e) $56 : 7 =$

f) $80 : 8 =$

3 Schreibe die ganze Aufgabenfamilie. Fülle die Kästchen.

a) $4 \cdot 9 =$ $9 \cdot 4 =$ $36 : 4 =$ $36 : 9 =$

b) $6 \cdot 8 =$ $8 \cdot 6 =$ $48 : 6 =$ $48 : 8 =$

c) $7 \cdot 9 =$ $9 \cdot 7 =$ $63 : 7 =$ $63 : 9 =$

4 Rechne mit der Grundaufgabe.

a) $2 \cdot 40 =$

b) $3 \cdot 30 =$

c) $4 \cdot 20 =$

d) $5 \cdot 60 =$

e) $6 \cdot 50 =$

f) $7 \cdot 40 =$

5 Wie oft passt die kleine Zahl in die große? Schreibe die Zahl.

a) 18 ist
-mal so viel wie 6.

b) 40 ist
-mal so viel wie 8.

c) 63 ist
-mal so viel wie 7.

Rest und halbschriftliche Rechenwege

6 Teile mit Rest. Schreibe Ergebnis und Rest.

- | | | | | | |
|----|--------------------------------------|----|--------------------------------------|----|--------------------------------------|
| a) | $25 : 4 = \square$
Rest $\square$ | b) | $38 : 5 = \square$
Rest $\square$ | c) | $29 : 6 = \square$
Rest $\square$ |
| d) | $47 : 8 = \square$
Rest $\square$ | e) | $53 : 7 = \square$
Rest $\square$ | f) | $31 : 9 = \square$
Rest $\square$ |

7 Multipliziere halbschriftlich. Fülle die Lücken.

- | | |
|----|---|
| a) | $6 \cdot 24 = 6 \cdot 20 + 6 \cdot 4 = \square + \square = \square$ |
| b) | $7 \cdot 23 = 7 \cdot 20 + 7 \cdot 3 = \square + \square = \square$ |
| c) | $4 \cdot 36 = 4 \cdot 30 + 4 \cdot 6 = \square + \square = \square$ |
| d) | $5 \cdot 28 = 5 \cdot 20 + 5 \cdot 8 = \square + \square = \square$ |
| e) | $3 \cdot 47 = 3 \cdot 40 + 3 \cdot 7 = \square + \square = \square$ |

8 Dividiere halbschriftlich. Fülle die Lücken.

a) $84 : 4 = 80 : 4 + 4 : 4 =$ $+$ $=$

b) $96 : 3 = 90 : 3 + 6 : 3 =$ $+$ $=$

c) $72 : 6 = 60 : 6 + 12 : 6 =$ $+$ $=$

d) $65 : 5 = 50 : 5 + 15 : 5 =$ $+$ $=$

e) $91 : 7 = 70 : 7 + 21 : 7 =$ $+$ $=$

9 Rechne mit Mal. Schreibe die Zahl.

4-mal so viel wie 15 sind

a) .

7-mal so viel wie 9 sind

b)

.

3-mal so viel wie 35 sind

c) .

10 Finde die kleinere Zahl. Rechne mit Geteilt. Mache die Probe.

56 ist 7-mal so viel wie

a)

.

90 ist 3-mal so viel wie

b)

.

Fehler finden und Sachaufgaben

11 Stimmt die Rechnung? Wenn nicht, schreibe die richtige Rechnung auf.

a) $3 \cdot 40 = 12$ ☐ stimmt ☐ stimmt nicht

b) $25 : 4 = 5 \text{ Rest } 5$ ☐ stimmt ☐ stimmt nicht

c) $7 \cdot 23 = 140 + 3 = 143$ ☐ stimmt ☐ stimmt nicht

d) $84 : 4 = 20 + 1 = 21$ ☐ stimmt ☐ stimmt nicht

12 Löse die Aufgaben. Schreibe eine Antwort.

a) Eine Schachtel hat 24 Stifte. Mia kauft 6 Schachteln. Wie viele Stifte sind es?

Antwort:

- b)** 96 Bonbons werden gerecht auf 4 Tüten verteilt. Wie viele Bonbons kommen in jede Tüte?

Antwort:

- c)** In einen Bus passen 45 Kinder. Wie viele Kinder passen in 3 Busse?

Antwort:

- d)** 50 Kinder sitzen auf Bänken für je 6 Kinder. Wie viele Bänke brauchen sie?

Antwort:

- e)** Elif hat 58 Sticker. Sie klebt auf jede Seite 8 Sticker. Wie viele Seiten füllt sie ganz? Wie viele Sticker bleiben?

Antwort:

- f) Tom denkt sich eine Zahl. Er rechnet mal 7 und erhält 63. Welche Zahl ist es?

Antwort:

13 **Vergleiche mit Mal und geteilt. Schreibe eine Antwort.**

- a) Ein Hund wiegt 12 Kilogramm. Ein Pony wiegt 15-mal so viel. Wie viel Kilogramm wiegt das Pony?

Antwort:

- b) Das Pony wiegt 180 Kilogramm. Das ist 4-mal so viel wie ein Schaf. Wie viel Kilogramm wiegt das Schaf?

Antwort:

Kannst du das schon?

Kreuze an, wie sicher du dich fühlst. Hier gibt es kein Richtig oder Falsch.

Ich kann ...	sicher	fast	noch nicht
Ich leite schwere Einmaleins-Aufgaben ab.	☐	☐	☐
Ich schreibe Aufgabenfamilien und teile mit Rest.	☐	☐	☐
Ich rechne Malaufgaben mit Zehnerzahlen.	☐	☐	☐
Ich rechne halbschriftlich mal und geteilt und löse Sachaufgaben.	☐	☐	☐

Tipp: Bei „noch nicht“ schau dir „Kurz erklärt“ vorne im Heft noch einmal an oder scanne den Code auf dem Deckblatt. Dann probierst du die Aufgaben noch einmal.

Lösungen

Erst selbst rechnen, dann vergleichen. Bei den Rechenaufgaben steht der Rechenweg dabei.

●○○ Basis: Einmaleins, Aufgabenfamilien und Zehnerzahlen

1 Rechne. Nutze Nachbaraufgaben.

a) 7

→ $1 \cdot 7 = 7$. Einmal die 7.

c) 64

→ Kernaufgabe: $5 \cdot 8 = 40$.

→ Dann noch $3 \cdot 8$ dazu: $40 + 24 = 64$.

e) 9

→ $1 \cdot 9 = 9$. Einmal die 9.

g) 54

→ Kernaufgabe: $5 \cdot 6 = 30$.

→ Dann noch $4 \cdot 6$ dazu: $30 + 24 = 54$.

i) 36

→ Kernaufgabe: $5 \cdot 6 = 30$.

→ Dann noch $1 \cdot 6$ dazu: $30 + 6 = 36$.

b) 81

→ Kernaufgabe: $5 \cdot 9 = 45$.

→ Dann noch $4 \cdot 9$ dazu: $45 + 36 = 81$.

d) 14

→ $2 \cdot 7$ ist das Doppelte: $7 + 7 = 14$.

f) 30

→ $5 \cdot 6$ ist die Hälfte von $10 \cdot 6 = 60$.

→ Also $5 \cdot 6 = 30$.

h) 8

→ $1 \cdot 8 = 8$. Einmal die 8.

2 Teile. Denke an die Malaufgabe.

a) 2

→ Frage: Wie oft passt die 8 in 16?

→ Malaufgabe: $2 \cdot 8 = 16$. Also $16 : 8 = 2$.

c) 2

→ Frage: Wie oft passt die 7 in 14?

→ Malaufgabe: $2 \cdot 7 = 14$. Also $14 : 7 = 2$.

e) 8

→ Frage: Wie oft passt die 7 in 56?

→ Malaufgabe: $8 \cdot 7 = 56$. Also $56 : 7 = 8$.

b) 3

→ Frage: Wie oft passt die 6 in 18?

→ Malaufgabe: $3 \cdot 6 = 18$. Also $18 : 6 = 3$.

d) 7

→ Frage: Wie oft passt die 7 in 49?

→ Malaufgabe: $7 \cdot 7 = 49$. Also $49 : 7 = 7$.

f) 10

→ Frage: Wie oft passt die 8 in 80?

→ Malaufgabe: $10 \cdot 8 = 80$. Also $80 : 8 = 10$.

3 Schreibe die ganze Aufgabenfamilie. Fülle die Kästchen.

a) 36, 36, 9, 4

b) 48, 48, 8, 6

c) 63, 63, 9, 7

4 Rechne mit der Grundaufgabe.

- a) 80 b) 90 c) 80
d) 300 e) 300 f) 280

5 Wie oft passt die kleine Zahl in die große? Schreibe die Zahl.

- a) 3 b) 5 c) 9

● ● ○ **Standard: Rest und halbschriftliche Rechenwege**

6 Teile mit Rest. Schreibe Ergebnis und Rest.

- a) 6 Rest 1 b) 7 Rest 3 c) 4 Rest 5
d) 5 Rest 7 e) 7 Rest 4 f) 3 Rest 4

7 Multipliziere halbschriftlich. Fülle die Lücken.

- a) $120 + 24 = 144$ b) $140 + 21 = 161$ c) $120 + 24 = 144$
d) $100 + 40 = 140$ e) $120 + 21 = 141$

8 Dividiere halbschriftlich. Fülle die Lücken.

- a) $20 + 1 = 21$ b) $30 + 2 = 32$ c) $10 + 2 = 12$
d) $10 + 3 = 13$ e) $10 + 3 = 13$

9 Rechne mit Mal. Schreibe die Zahl.

- a) 60 b) 63 c) 105

10 Finde die kleinere Zahl. Rechne mit Geteilt. Mache die Probe.

- a) 8 b) 30

● ● ● **Plus: Fehler finden und Sachaufgaben**

11 Stimmt die Rechnung? Wenn nicht, schreibe die richtige Rechnung auf.

- a) Stimmt nicht. Richtig: $3 \cdot 40 = 120$ b) Stimmt nicht. Richtig: $25 : 4 = 6 \text{ Rest } 1$ c) Stimmt nicht. Richtig: $7 \cdot 23 = 140 + 21 = 161$
d) Stimmt.

12 Löse die Aufgaben. Schreibe eine Antwort.

a) 144 Stifte

- Gleiche Gruppen: $6 \cdot 24$.
- $6 \cdot 20 = 120$ und $6 \cdot 4 = 24$.
- $120 + 24 = 144$.

c) 135 Kinder

- $3 \cdot 45 = 3 \cdot 40 + 3 \cdot 5$.
- $120 + 15 = 135$.

e) 7 Seiten, 2 Sticker

- $58 : 8 = 7$ Rest 2, denn $7 \cdot 8 = 56$.
- Sie füllt 7 Seiten. 2 Sticker bleiben.

b) 24 Bonbons

- Verteilen: $96 : 4$.
- $80 : 4 = 20$ und $16 : 4 = 4$.
- $20 + 4 = 24$. Probe: $24 \cdot 4 = 96$.

d) 9 Bänke

- $50 : 6 = 8$ Rest 2.
- Die 2 übrigen Kinder brauchen noch eine Bank.
- Es sind 9 Bänke.

f) 9

- Umkehraufgabe: $63 : 7 = 9$.
- Probe: $9 \cdot 7 = 63$.

13 Vergleiche mit Mal und geteilt. Schreibe eine Antwort.

a) 180 Kilogramm

- Rechne $15 \cdot 12$.
- $10 \cdot 12 = 120$ und $5 \cdot 12 = 60$.
- $120 + 60 = 180$.
- Antwort: Das Pony wiegt 180 Kilogramm.

b) 45 Kilogramm

- Das Schaf hat die kleinere Menge.
- Rechne $180 : 4$.
- $160 : 4 = 40$ und $20 : 4 = 5$.
- $40 + 5 = 45$. Probe: $4 \cdot 45 = 180$.