



Übungsheft • Mathe • Klasse 5

Rechnen mit natürlichen Zahlen

Erklärungen, 55 Aufgaben in drei Stufen und alle Lösungen mit Rechenweg.

Name _____ Datum _____

Das lernst du

- Ich rechne im Kopf mit Strategie.
- Ich rechne schriftlich mit allen vier Rechenarten.
- Ich prüfe mit Überschlag und Probe.
- Ich kenne die Fachwörter der Rechenarten.

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/realsschule/klasse-5/mathe/rechnen-mit-natuerlichen-zahlen/kopfrechnen

Kurz erklärt

Schriftlich addieren

	4	8	3	7
+	2	5	9	8
	1	1	1	
	7	4	3	5

Stellengerecht untereinander. Von rechts nach links. Übertrag nicht vergessen.

Schriftlich multiplizieren

3	4	5	·	2	7
		6	9	0	
		2	4	1	5
		9	3	1	5

Erst mit der Zehnerziffer, dann mit der Einerziffer. Das Zehner-Teilergebnis eine Stelle nach links. Teilergebnisse addieren.

Schriftlich dividieren

	8	4	2	4	:	6	=	1	4	0	4
-	6										
	2	4									
-	2	4									
		0	2								
		-	0								
			2	4							
		-	2	4							
				0							

Teilen, malnehmen, abziehen, herunterholen. Eine 0 im Ergebnis nicht vergessen.

Überschlag und Probe

- 1 Aufgabe: $6\,204 - 3\,758 = 2\,446$.
- 2 Überschlag: $6\,000 - 4\,000 = 2\,000$. Das passt ungefähr.
- 3 Probe: $2\,446 + 3\,758 = 6\,204$. Das stimmt genau.

Merksatz: Überschlag: runden und grob rechnen. Probe: Minus mit Plus, Geteilt mit Mal.

Typischer Fehler: Das Zehner-Teilergebnis nicht einrücken oder die 0 im Ergebnis weglassen. Der Überschlag zeigt solche Fehler schnell.

Kopfrechnen, schriftlich addieren und subtrahieren

1 Rechne im Kopf mit der Strategie. Schreibe die Zahlen in die Lücken.

a) $47 + 38 = 47 + 40 - \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

b) $36 + 57 = 36 + 60 - \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

c) $83 - 49 = 83 - 50 + \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

d) $6 \cdot 19 = 6 \cdot 20 - \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

e) $15 \cdot 8 = 10 \cdot 8 + \underline{\hspace{2cm}} \cdot 8 = \underline{\hspace{2cm}}$

f) $7 \cdot 98 = 7 \cdot 100 - 7 \cdot \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

2 Rechne schriftlich.

a)

	3	4	8	2
+	1	9	5	7

b)

	2	4	5	0	6
+		8	7	9	9

c)

	5	8	3	4	7
+	2	6	4	8	5

d)

		6	0	7	8
+		3	9	2	5

e)

	1	2	3	4	5
+	6	7	8	9	0

f)

		9	0	5
+	4	0	9	6

3 Rechne schriftlich. Abziehen mit Entbündeln.

a)

	7	3	0	5
-	2	4	6	8

b)

	5	0	0	0
-	1	7	6	4

c)

	8	3	1	2	0
-	4	5	9	8	7

d)

	9	0	0	4
-	6	5	7	8

e)

	6	2	0	0	1
-	3	8	4	5	9

f)

	4	0	0	0	7
-	1	2	9	9	8

Schriftlich multiplizieren und dividieren

4 Rechne schriftlich.

a)
$$\begin{array}{r} 128 \cdot 6 \\ \hline \end{array}$$

b)
$$\begin{array}{r} 345 \cdot 27 \\ \hline \end{array}$$

c)
$$\begin{array}{r} 236 \cdot 14 \\ \hline \end{array}$$

d)
$$\begin{array}{r} 1208 \cdot 5 \\ \hline \end{array}$$

e)
$$\begin{array}{r} 612 \cdot 48 \\ \hline \end{array}$$

f)
$$\begin{array}{r} 405 \cdot 30 \\ \hline \end{array}$$

5 Rechne schriftlich.

a)
$$8424 : 6 = \square\square\square\square$$

b)
$$756 : 6 = \square\square\square$$

c)
$$3744$$

d)
$$9072 : 9 = \square\square\square\square$$

e)
$$5250 : 25 = \square\square\square$$

f)
$$1456$$

6 Rechne schriftlich mit Rest. Schreibe das Ergebnis mit „Rest“.

a)
$$1000 : 7 = \square\square\square \text{ Rest } \square$$

b)
$$925 : 4 = \square\square\square \text{ Rest } \square$$

c)
$$201$$

Überschlag, Probe, Fachwörter, Sachaufgaben

7 Runde zuerst, dann rechne grob. Bei der Probe schreibst du die Zahlen in die Lücken.

- a) Überschlag zu $4\,837 + 2\,598$: _____ + _____ = _____
- b) Überschlag zu $6\,204 - 3\,758$: _____ - _____ = _____
- c) Überschlag zu $3\,912 : 5$: _____ $\cdot 5$ = _____
- d) Überschlag zu $487 \cdot 2$: _____ $\cdot 2$ = _____
- e) Probe zu $6\,204 - 3\,758 = 2\,446$: $2\,446 +$ _____ = _____
- f) Probe zu $8\,424 : 6 = 1\,404$: $1\,404 \cdot$ _____ = _____

8 Schreibe das Fachwort in die Lücke.

- a) In $450 + 275 = 725$ heißt 725 _____.
- b) In $90 - 35 = 55$ heißt 35 _____.
- c) In $18 \cdot 7 = 126$ heißen 18 und 7 _____.
- d) In $3\,456 : 12 = 288$ heißt 12 _____.
- e) In $3\,456 : 12 = 288$ heißt 288 _____.
- f) In $90 - 35 = 55$ heißt 90 _____.

9 Löse die Aufgaben. Schreibe deinen Rechenweg und einen Antwortsatz.

- a) Ein Verein bestellt 1 248 Tickets für Samstag und 1 865 Tickets für Sonntag. Wie viele Tickets sind das zusammen?

Antwort:

- b) Ein Lager hatte 6 500 Kisten. Es werden 2 748 Kisten abgeholt. Wie viele bleiben?

Antwort:

- c) Ein Bus hat 54 Plätze. 38 Busse fahren zu einem Fest. Wie viele Plätze sind das?

Antwort:

- d) 1 344 Äpfel werden gleichmäßig auf 12 Kisten verteilt. Wie viele Äpfel liegen in einer Kiste?

Antwort:

- e) Lia rechnet $2\,305 - 1\,478 = 1\,927$. Mach die Probe. Stimmt das Ergebnis?

Antwort:

10 Stimmt die Rechnung? Wenn nicht, schreibe die richtige auf. Mache einen Überschlag oder die Probe.

- a) $4\,837 + 2\,598 = 6\,335$ ☐ stimmt ☐ stimmt nicht

- b) $6\,204 - 3\,758 = 2\,446$ ☐ stimmt ☐ stimmt nicht

- c) $345 \cdot 27 = 9\,315$ ☐ stimmt ☐ stimmt nicht

- d) $8\,424 : 6 = 144$ ☐ stimmt ☐ stimmt nicht

- e) Beim Subtrahieren wird die Probe mit Plus gemacht. ☐ stimmt ☐ stimmt nicht

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 rechne im Kopf mit Strategie.	☐	☐	☐
Ich rechne schriftlich mit allen vier Rechenarten.	☐	☐	☐
Ich prüfe mit Überschlag und Probe.	☐	☐	☐
Ich kenne die Fachwörter der Rechenarten.	☐	☐	☐

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: Kopfrechnen, schriftlich addieren und subtrahieren

1 Rechne im Kopf mit der Strategie. Schreibe die Zahlen in die Lücken.

a) $47 + 38 = 47 + 40 - 2 = 85$

b) $36 + 57 = 36 + 60 - 3 = 93$

c) $83 - 49 = 83 - 50 + 1 = 34$

d) $6 \cdot 19 = 6 \cdot 20 - 6 = 114$

e) $15 \cdot 8 = 10 \cdot 8 + 5 \cdot 8 = 120$

f) $7 \cdot 98 = 7 \cdot 100 - 7 \cdot 2 = 686$

2 Rechne schriftlich.

a)
$$\begin{array}{r} 3482 \\ + 1957 \\ \hline 5439 \end{array}$$

b)
$$\begin{array}{r} 24506 \\ + 8799 \\ \hline 33305 \end{array}$$

c)
$$\begin{array}{r} 58347 \\ + 26485 \\ \hline 84832 \end{array}$$

d)
$$\begin{array}{r} 6078 \\ + 3925 \\ \hline 10003 \end{array}$$

e)
$$\begin{array}{r} 12345 \\ + 67890 \\ \hline 80235 \end{array}$$

f)
$$\begin{array}{r} 905 \\ + 4096 \\ \hline 5001 \end{array}$$

3 Rechne schriftlich. Abziehen mit Entbündeln.

a)
$$\begin{array}{r} 612915 \\ - 2468 \\ \hline 4837 \end{array}$$

b)
$$\begin{array}{r} 49910 \\ - 1764 \\ \hline 3236 \end{array}$$

c)
$$\begin{array}{r} 712101110 \\ - 45987 \\ \hline 37133 \end{array}$$

d)
$$\begin{array}{r} 89914 \\ - 6578 \\ \hline 2426 \end{array}$$

e)
$$\begin{array}{r} 5119911 \\ - 38459 \\ \hline 23542 \end{array}$$

f)
$$\begin{array}{r} 399917 \\ - 12998 \\ \hline 27009 \end{array}$$

●●○ Standard: Schriftlich multiplizieren und dividieren

4 Rechne schriftlich.

a)
$$\begin{array}{r} 128 \cdot 6 \\ \hline 768 \end{array}$$

b)
$$\begin{array}{r} 345 \cdot 27 \\ \hline 690 \\ 2415 \\ \hline 9315 \end{array}$$

c)
$$\begin{array}{r} 236 \cdot 14 \\ \hline 236 \\ 944 \\ \hline 3304 \end{array}$$

d)
$$\begin{array}{r} 1208 \cdot 5 \\ \hline 6040 \end{array}$$

e)
$$\begin{array}{r} 612 \cdot 48 \\ \hline 2448 \\ 4896 \\ \hline 29376 \end{array}$$

f)
$$\begin{array}{r} 405 \cdot 30 \\ \hline 1215 \\ 0 \\ \hline 12150 \end{array}$$

5 Rechne schriftlich.

a)
$$\begin{array}{r} 8424 : 6 = 1404 \\ \underline{-6} \\ 24 \\ \underline{-24} \\ 02 \\ \underline{-0} \\ 24 \\ \underline{-24} \\ 0 \end{array}$$

b)
$$\begin{array}{r} 756 : 6 = 126 \\ \underline{-6} \\ 15 \\ \underline{-12} \\ 36 \\ \underline{-36} \\ 0 \end{array}$$

c)
$$\begin{array}{r} 3744 : 12 = 312 \\ \underline{-36} \\ 14 \\ \underline{-12} \\ 24 \\ \underline{-24} \\ 0 \end{array}$$

d)
$$\begin{array}{r} 9072 : 9 = 1008 \\ \underline{-9} \\ 00 \\ \underline{-0} \\ 07 \\ \underline{-0} \\ 72 \\ \underline{-72} \\ 0 \end{array}$$

e)
$$\begin{array}{r} 5250 : 25 = 210 \\ \underline{-50} \\ 25 \\ \underline{-25} \\ 00 \\ \underline{-0} \\ 0 \end{array}$$

f)
$$\begin{array}{r} 1456 : 8 = 182 \\ \underline{-8} \\ 65 \\ \underline{-64} \\ 16 \\ \underline{-16} \\ 0 \end{array}$$

6 Rechne schriftlich mit Rest. Schreibe das Ergebnis mit „Rest“.

a)
$$\begin{array}{r} 1000 : 7 = 142 \text{ R } 6 \\ \underline{-7} \\ 30 \\ \underline{-28} \\ 20 \\ \underline{-14} \\ 6 \end{array}$$

142 Rest 6

b)
$$\begin{array}{r} 925 : 4 = 231 \text{ R } 1 \\ \underline{-8} \\ 12 \\ \underline{-12} \\ 05 \\ \underline{-4} \\ 1 \end{array}$$

231 Rest 1

c)
$$\begin{array}{r} 2019 : 12 = 168 \text{ R } 3 \\ \underline{-12} \\ 81 \\ \underline{-72} \\ 99 \\ \underline{-96} \\ 3 \end{array}$$

168 Rest 3

Plus: Überslag, Probe, Fachwörter, Sachaufgaben

7 Runde zuerst, dann rechne grob. Bei der Probe schreibst du die Zahlen in die Lücken.

a) Überslag zu $4837 + 2598 = 5000 + 3000 = 8000$

b) Überslag zu $6204 - 3758 = 6000 - 4000 = 2000$

c) Überslag zu $3912 : 5 = 4000 : 5 = 2000$

d) Überslag zu $487 : 2 = 500 : 2 = 1000$

e) Probe zu $6204 - 3758 = 2446$: $2446 + 3758 = 6204$

f) Probe zu $8424 : 6 = 1404$: $1404 \cdot 6 = 8424$

8 Schreibe das Fachwort in die Lücke.

a) In $450 + 275 = 725$ heißt 725 **Summe**.

b) In $90 - 35 = 55$ heißt 35 **Subtrahend**.

c) In $18 \cdot 7 = 126$ heißen 18 und 7 **Faktoren**.

d) In $3456 : 12 = 288$ heißt 12 **Divisor**.

e) In $3456 : 12 = 288$ heißt 288 **Quotient**.

f) In $90 - 35 = 55$ heißt 90 **Minuend**.

9 Löse die Aufgaben. Schreibe deinen Rechenweg und einen Antwortsatz.

a) 3113 Tickets

→ $1248 + 1865 = 3113$.

→ Antwort: Es sind 3113 Tickets.

b) 3752 Kisten

→ $6500 - 2748 = 3752$.

→ Antwort: Es bleiben 3752 Kisten.

c) 2052 Plätze

→ $54 \cdot 38 = 2052$.

→ Antwort: Es sind 2052 Plätze.

d) 112 Äpfel

→ $1344 : 12 = 112$.

→ Antwort: In jeder Kiste liegen 112 Äpfel.

e) Nein, richtig ist 827.

→ Probe: $1927 + 1478 = 3405$. Das ist nicht 2305.

→ Richtig: $2305 - 1478 = 827$.

10 Stimmt die Rechnung? Wenn nicht, schreibe die richtige auf. Mache einen Überslag oder die Probe.

a) Stimmt nicht. Richtig: $4837 + 2598 = 7435$

b) Stimmt.

c) Stimmt.

d) Stimmt nicht. Richtig: $8424 : 6 = 1404$

e) Stimmt.