

# Wochenplaninhalte

Vorwort	4
1 Grundrechenarten	5-6
2 Grundrechenarten	7-8
3 Grundrechenarten	9-10
4 Grundrechenarten	11-12
5 Buchhalterwoche 1	13-14
6 Buchhalterwoche 2	15-16
7 Wetterbeobachtung	17-18
8 Ganze Zahlen am Zahlenstrahl	19-20
9 Im Kaufhaus	21-24
10 Ganze Zahlen addieren und subtrahieren	25-26
11 Ganze Zahlen addieren und subtrahieren	27-28
12 Ganze Zahlen multiplizieren und dividieren	29-30
13 Vermischte Aufgaben mit ganzen Zahlen	31-32
14 Brüche	33-34
15 Brüche erweitern und kürzen	35-36
16 Brüche erweitern und kürzen	37-38
17 Brüche addieren und subtrahieren	39-40
18 Gemischte Brüche	41-42
19 Brüche addieren und subtrahieren	43-44
20 Brüche multiplizieren und dividieren	45-46
21 Vermischte Aufgaben mit Brüchen	47-48
22 Dezimalzahlen	49-50
23 Bruch in Dezimalzahl – Dezimalzahl in Bruch	51-52
24 Dezimalzahlen addieren und subtrahieren	53-54
25 Dezimalzahlen multiplizieren und dividieren	55-56
26 Grundrechenarten gemischt und Runden	57-58
27 Buchhalterwoche 3	59-60
28 Buchhalterwoche 4	61-62
29 Sachaufgaben mit rationalen Zahlen	63-64
30 Prozentrechnung	65-66
31 Prozentrechnung	67-68
32 Prozentrechnung	69-70
33 Gehaltsabrechnung	71-72
34 Stromabrechnung	73-74
35 Einkaufen	75-76
36 Statistik	77-78
37 Geometrie	79-80
38 Vermischte Aufgaben	81-82

# Vorwort

„Die Mathematik als Fachgebiet ist so ernst, dass man keine Gelegenheit versäumen sollte, sie etwas unterhaltsamer zu gestalten.“

Blaise Pascal

„Rationale Zahlen“ klingt abstrakt und wenig unterhaltsam. So ist es aber nicht. Die rationalen Zahlen begegnen uns in unserem Alltag, egal wo wir hinschauen.

Ich habe versucht, einen kleinen Alltagsüberblick zu schaffen. Neben einfachen Übungen zu den Rechenregeln liegt der Schwerpunkt auf Aufgaben aus dem Alltag: Einkaufen, Messen, Klima, Gehaltberechnungen oder Statistik. Die Schüler sollen so nicht nur den Umgang mit den rationalen Zahlen lernen, sondern eben auch merken, dass sie ihr Erlerntes und Eingebühtes täglich nutzen können.

In der Hoffnung, dass nach der Arbeit mit diesem Heft keiner mehr fragt, wozu er das mal brauchen kann, wünschen viel Spaß der Kohl-Verlag und

*Cornelia Pantenburg*

VORSCHAU

**Montag**



erledigt

kontrolliert

**Aufgabe:** *Berechne im Kopf.*

$34 - 7 + 2 - 10 = \underline{\hspace{2cm}}$

$47 - 19 + 32 = \underline{\hspace{2cm}}$

$2 \cdot 54 - 79 = \underline{\hspace{2cm}}$

$4 \cdot 17 + 13 - 2 \cdot 16 = \underline{\hspace{2cm}}$



**Dienstag**



erledigt

kontrolliert

**Aufgabe:** *Tom hat schriftlich addiert. Finde jeweils den Fehler und rechne richtig.*

1	2	5	3			1	3			2	5	3		
+	7	6	9			2	5			1	5	2	0	
	1	1	1			1	9	3		8	3	7	9	
	1	0	2	2			1	7				5		
						+	2	9	6		+	2	3	
							2	2				1	1	2
							5	2	4			2	0	0
												8	0	

**Mittwoch**



erledigt

kontrolliert

**Aufgabe:** *Berechne schriftlich.*

$12345 + 4563 + 67 + 6 + 19 =$

$34023 + 342 + 23 + 465 + 9 =$

$2354 + 34 + 576 + 4 =$


**Donnerstag**



erledigt

kontrolliert

**Aufgabe:** *Sarah repariert ihr Fahrrad. Sie braucht einen neuen Schlauch, 2 Speichen, 4 neue Bremsblöcke und eine neue Klingel.*

Was kostet sie die Reparatur?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

<b>Repair Day</b>	Schlauch	13,00 €
	Speiche	1,50 €
	Bremsblöcke	1,00 €
	Klingel	29,00 €
	Schlösser	31,00 €

**Freitag**



erledigt

netzwerk lernen

**Aufgabe:** *Zum Wechsel des Schlauchs braucht Sarah 20 min. Bei den Speichen ist sie schnell, pro Speiche braucht sie 2 min. Die Bremsblöcke sind recht knifflig, weshalb sie für den ersten 13 min braucht. Bei den anderen weiß sie, wie es geht, und schafft es jeweils 5 min schneller. Die Klingel kann sie mit nur einer Schraube festziehen, aber sie braucht ewig, um sie aus der Packung zu holen. Deshalb vergehen 7 min.*

Wie lang hat Sarah für die Rep...

**zur Vollversion**

Montag  
**Lösung**

**Aufgabe:** Berechne im Kopf.

$$34 - 7 + 2 - 10 = 19$$

$$47 - 19 + 32 = 60$$

$$2 \cdot 54 - 79 = 29$$

$$4 \cdot 17 + 13 - 2 \cdot 16 = 49$$

Dienstag  
**Lösung**

**Aufgabe:** Tom hat schriftlich addiert. Finde jeweils den Fehler und rechne richtig.

	1	2	5	3			1	3				2	5	3		
+		7	6	9				2	5				1	5	2	0
	1	1	1				1	9	3			8	3	7	9	
	2	0	2	2				1	7						5	

dritten Übertrag vergessen      + 2 9 6      +      2 3      - zweiten Übertrag nicht addiert;

							2	2				1	1	2		
							5	4	4			1	0	1	8	0

ersten Übertrag nicht addiert      - dritten Übertrag zur Summe 2 addiert

Mittwoch  
**Lösung**

**Aufgabe:** Berechne schriftlich.

$$12345 + 4563 + 67 + 6 + 19 =$$

$$34023 + 342 + 23 + 465 + 9 =$$

$$2354 + 34 + 576 + 4 =$$

	1	2	3	4	5			3	4	0	2	3			2	3	5	4	
		4	5	6	3					3	4	2					3	4	
				6	7						2	3					5	7	6
				6						4	6	5		+				4	
+				1	9			+				9				1	1		
		1	2	3						1	2				2	9	6	8	
	1	7	0	0	0				3	4	8	6	2						

Donnerstag  
**Lösung**

**Aufgabe:** Sarah repariert ihr Fahrrad. Sie braucht einen neuen Schlauch, 2 Speichen, 4 neue Bremsblöcke und eine neue Klingel. Was kostet sie die Reparatur?

$$13 + 2 \cdot 1,5 + 4 \cdot 1 + 29 = 13 + 3 + 4 + 29 = 49$$

Die Reparatur kostet sie 49 €.

Freitag  
**Lösung**

**Aufgabe:** Wie lang hat Sarah für die Reparatur gebraucht?

$$20 + 2 \cdot 2 + 13 + (4 - 1) \cdot (13 - 5) + 7 = 20 + 4 + 13 + 24 + 7 = 68$$

Sie hat 68 min gebraucht.

Würfel jeden Tag 4mal. Trage das Ereignis und den dazugehörigen Betrag in das Haushaltsbuch ein (wie im Beispiel siehe Lösung) und berechne den neuen Kontostand. Auf deinem Konto befinden sich am Anfang 43 €. Berechne am Freitag auch die Wochenbilanz.

Gewürfelte Zahl	Ereignis
1	Du saugst Omas Wohnung und bekommst 12 €.
2	Du kaufst dir ein Comicheft für 5 €.
3	Du kaufst dir eine Jeans für 25 €.
4	Du trägst Zeitungen aus und bekommst 30 €.
5	Du hilfst deinem Nachbarn beim Hecken Schneiden. Er gibt dir 15 €.
6	Du gehst ins Kino, das kostet dich mit Popcorn und Getränk 20 €.

**Montag**

☹️ 😐 😊

erledigt

kontrolliert

Gewürfelte Zahl	Haben	Soll	Kontostand
			43



**Dienstag**

☹️ 😐 😊

erledigt

kontrolliert

Gewürfelte Zahl	Haben	Soll	Kontostand
Übertrag von Mo.			

**Mittwoch**

☹️ 😐 😊

erledigt

kontrolliert

Gewürfelte Zahl	Haben	Soll	Kontostand
Übertrag von Di.			

**Donnerstag**

☹️ 😐 😊

erledigt

kontrolliert

Gewürfelte Zahl	Haben	Soll	Kontostand
Übertrag von Mi.			

**Freitag**

☹️ 😐 😊

erledigt

kontrolliert

Gewürfelte Zahl	Haben	Soll	Kontostand
Übertrag von Do.			

**Wochenbilanz**

Kontostand alt	43
alle Einnahmen	
alle Ausgaben	
Kontostand neu	

alle Einnahmen	alle Ausgaben

Würfel jeden Tag 4mal. Trage das Ereignis und den dazugehörigen Betrag in das Haushaltsbuch ein (wie im Beispiel siehe Lösung) und berechne den neuen Kontostand. Auf deinem Konto befinden sich am Anfang 43 €. Berechne am Freitag auch die Wochenbilanz.

Gewürfelte Zahl	Ereignis
1	Du saugst Omas Wohnung und bekommst 12 €.
2	Du kaufst dir ein Comicheft für 5 €.
3	Du kaufst dir eine Jeans für 25 €.
4	Du trägst Zeitungen aus und bekommst 30 €.
5	Du hilfst deinem Nachbarn beim Hecken Schneiden. Er gibt dir 15 €.
6	Du gehst ins Kino, das kostet dich mit Popcorn und Getränk 20 €.

**Montag**  
**Lösung**

Gewürfelte Zahl	Haben	Soll	Kontostand
			43
2		- 5	38
3		- 25	13
6		- 20	- 7
1	12		5

**Dienstag**  
**Lösung**

Gewürfelte Zahl	Haben	Soll	Kontostand
			5
Übertrag von Mo.			5
4	30		35
4	30		65
2		- 5	60
6		- 20	40

**Mittwoch**  
**Lösung**

Gewürfelte Zahl	Haben	Soll	Kontostand
			40
Übertrag von Di.			40
5	15		55
6		- 20	35
1	12		47
3		- 25	22

**Donnerstag**  
**Lösung**

Gewürfelte Zahl	Haben	Soll	Kontostand
			22
Übertrag von Mi.			22
2		- 5	17
4	30		47
5	15		62
1	12		74

**Freitag**  
**Lösung**

Gewürfelte Zahl	Haben	Soll	Kontostand
			74
Übertrag von Do.			74
3		- 25	49
1	12		61
6		- 20	41
4	30		71

**Wochenbilanz**

Kontostand alt	43
alle Einnahmen	198
alle Ausgaben	- 170
Kontostand neu	71

alle Einnahmen	198	alle Ausgaben	- 170
----------------	-----	---------------	-------

**Montag**



erledigt

kontrolliert

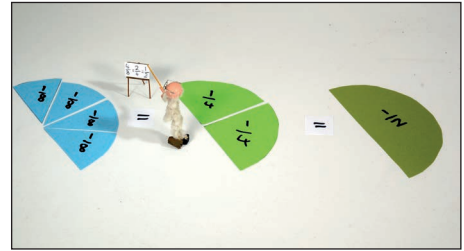
**Aufgabe:** Fülle die Lücken des Bruchgedichts.

Bruch mal Bruch, das ist für Kenner:

Zähler mal Zähler, Nenner mal \_\_\_\_\_.

Willst du teilen durch die gebrochene Zahl,  
nimmst du mit dem Kehrwert \_\_\_\_\_.

Und am Schluss als feine Würze,  
wenn es möglich ist, dann \_\_\_\_\_.



**Dienstag**



erledigt

kontrolliert

**Aufgabe:** Multipliziere die Brüche. Manchmal lohnt es sich, schon vor der Multiplikation zu kürzen.

$$\frac{3}{7} \cdot \frac{5}{9} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{2}{11} \cdot \frac{6}{7} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{9}{15} \cdot \frac{1}{2} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{4}{3} \cdot \frac{17}{12} = \underline{\hspace{2cm}}$$

**Mittwoch**



erledigt

kontrolliert

**Aufgabe:** Dividiere die Brüche, vergiss die feine Würze nicht.

$$\frac{7}{9} : \frac{9}{7} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{21}{17} : \frac{14}{34} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{123}{354} : \frac{246}{177} = \underline{\hspace{2cm}}$$

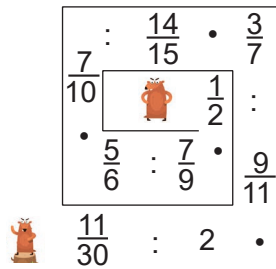
**Donnerstag**



erledigt

kontrolliert

**Aufgabe:** Hilf Orko aus dem Labyrinth. Multipliziere und dividiere auf dem Weg von innen nach außen. Schaffst du es mit einer 1 am Schluss?



\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Freitag**



erledigt

kontrolliert

**Aufgabe:** Polizeimeister Anton Sweethammer hat ein geheimes Schokoladenversteck in seiner Schublade, eine Tafel mit 24 Stück. Am ersten Tag aß er  $\frac{1}{4}$  der Schokolade. Als er am nächsten Tag naschen wollte, fehlten vom Rest  $\frac{1}{3}$ . Die Kollegen äußerten sich wie folgt: Moritz Zartbitter: „Ach das ist doch nicht wild. Ich kaufe dir eine neue.“ Charlotte Haselnuss: „Anton, da regst du dich auf? Die 6 Stück, lass dem Dieb doch seinen Spaß.“ Theo Ehrlich: „Ich war es ja nicht, nach zwei Stück wird mir immer schlecht.“ Hat der Dieb sich verraten? Wer war es? Beweise zeichnen.

**Montag**  
**Lösung**

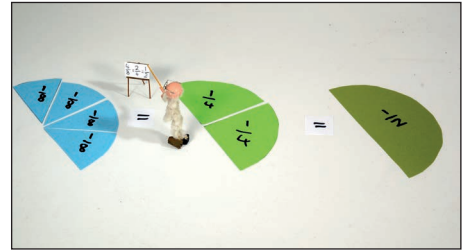
**Aufgabe:** Fülle die Lücken des Bruchgedichts.

Bruch mal Bruch, das ist für Kenner:

Zähler mal Zähler, Nenner mal Nenner.

Willst du teilen durch die gebrochene Zahl,  
nimmst du mit dem Kehrwert mal.

Und am Schluss als feine Würze,  
wenn es möglich ist, dann kürze.



**Dienstag**  
**Lösung**

**Aufgabe:** Multipliziere die Brüche. Manchmal lohnt es sich, schon vor der Multiplikation zu kürzen.

$$\frac{3}{7} \cdot \frac{5}{9} = \frac{1}{7} \cdot \frac{5}{3} = \frac{5}{21}$$

$$\frac{2}{11} \cdot \frac{6}{7} = \frac{12}{77}$$

$$\frac{9}{15} \cdot \frac{1}{2} = \frac{3}{5} \cdot \frac{1}{2} = \frac{3}{10}$$

$$\frac{4}{3} \cdot \frac{17}{12} = \frac{1}{3} \cdot \frac{17}{3} = \frac{17}{9} = 1 \frac{8}{9}$$

**Mittwoch**  
**Lösung**

**Aufgabe:** Dividiere die Brüche, vergiss die feine Würze nicht.

$$\frac{7}{9} : \frac{9}{7} = \frac{7}{9} \cdot \frac{7}{9} = \frac{49}{81}$$

$$\frac{21}{17} : \frac{14}{34} = \frac{21}{17} \cdot \frac{34}{14} = \frac{3}{17} \cdot \frac{34}{2} = \frac{3}{1} \cdot \frac{2}{2} = 3$$

$$\frac{123}{354} : \frac{246}{177} = \frac{123}{354} \cdot \frac{177}{246} = \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$$

**Donnerstag**  
**Lösung**

**Aufgabe:** Hilf Orko aus dem Labyrinth. Multipliziere und dividiere auf dem Weg von innen nach außen. Schaffst du es mit einer 1 am Schluss?

$\begin{array}{l} 7 : \frac{14}{15} \cdot \frac{3}{7} \\ 10 \cdot \frac{1}{2} : \\ \cdot \frac{5}{6} : \frac{7}{9} \cdot \frac{9}{11} \\ \frac{11}{30} : 2 \cdot \end{array}$	$\begin{array}{l} \frac{1}{2} \cdot \frac{7}{9} = \frac{7}{18} \\ \frac{7}{18} \cdot \frac{6}{5} = \frac{7}{15} \\ \frac{7}{15} \cdot \frac{7}{10} = \frac{49}{150} \\ \frac{49}{150} \cdot \frac{15}{14} = \frac{7}{10} \cdot \frac{1}{2} = \frac{7}{20} \end{array}$	$\begin{array}{l} \frac{7}{20} \cdot \frac{3}{7} = \frac{1}{20} \cdot \frac{3}{1} = \frac{3}{20} \\ \frac{3}{20} \cdot \frac{11}{9} = \frac{1}{20} \cdot \frac{11}{3} = \frac{11}{60} \\ \frac{11}{60} \cdot 2 = \frac{22}{60} \\ \frac{22}{60} \cdot \frac{30}{11} = \frac{2}{60} \cdot \frac{30}{1} = 1 \end{array}$
---	--	--

**Freitag**  
**Lösung**

**Aufgabe:** Beweise zeichnerisch und rechnerisch.

$$\frac{1}{4} \Rightarrow \frac{3}{4} \text{ Rest}$$

Der Dieb aß

$$\frac{1}{3} \text{ von } \frac{3}{4} = \frac{1}{3} \cdot \frac{3}{4} = \frac{3}{12} = \frac{1}{4}$$

$$\frac{1}{4} \text{ von } 24 = 6$$

