

Regelblatt – Schriftliches Subtrahieren (Seite 1 / 5)

Ergänzungsmethode

Vorbereitung:

Wenn du verschiedene Zahlen subtrahieren (abziehen) sollst, schreibst du sie wie beim Addieren genau untereinander (als Spalte), sodass die Einer unter den Einern stehen, die Zehner unter den Zehnern usw. und ziehst einen dicken Strich darunter:

Beispiel:

	T	H	Z	E
	6	0	3	2
-	2	4	7	1
<hr/>				

Anschließend **ergänzt** du jeweils die untere Zahl zu der oberen.

Dabei fängst du wieder bei der **rechten Spalte** an und rechnest von **unten nach oben**, wobei du sagst:

„Wieviel fehlt von 1 auf 2?“

Oder:

„1 plus wieviel ist 2?“

Na klar: 1 plus 1 ist 2! Das, was du jetzt herausbekommen hast, schreibst du dann unter den Strich, genau unter die beiden Zahlen, mit denen du gerechnet hast.

Jetzt steht da also:

	T	H	Z	E
	6	0	3	2
-	2	4	7	1
<hr/>				
				1

Und weiter geht's zur nächsten Spalte (von rechts nach links!):

„7 plus wieviel ist 3?“

Hoppla! Das geht ja gar nicht! Wie kannst du da weiterkommen?

Wenn die untere Zahl größer ist als die obere, musst du die obere Zahl um 10 erhöhen und diesen zusätzlichen Zehner in der nächsten linken Spalte unten dazu schreiben:

Regelblatt – Schriftliches Subtrahieren (Seite 2 / 5)

Ergänzungsmethode

	T	H	Z	E
	6	0	3	2
-	2	4	7	1
			6	1

7 plus wieviel ist 3?
Geht nicht!
Ich nehme aus der **nächsten linken Spalte** eine 10 weg und schreibe dafür eine kleine **1** ganz unten hin.

Jetzt sage ich:
„7 plus wieviel ist 13?
Ah ja! 7 plus 6 ist 13!“
Die 6 schreibe ich hierher.

Bei der dritten Spalte (von rechts nach links) musst du jetzt die kleine 1, die du vorher für die 13 gebraucht hast, zur 4 **addieren**. Es geht also so weiter:

„1 plus 4 ist 5
5 plus wieviel ist 0?“

Antwort: Geht nicht!

Was musst du tun? Richtig! Du musst die obere Zahl wieder um 10 erhöhen und eine kleine 1 ganz unten in die nächste Spalte schreiben! Jetzt rechnest du also:

„5 plus wieviel ist 10?“

Antwort: 5! Die Rechnung sieht jetzt so aus:

	T	H	Z	E
	6	0	3	2
-	2	4	7	1
		5	6	1

Und genauso rechnest du die letzte Spalte aus:

„1 plus 2 ist 3
3 plus wieviel ist 6?“

Antwort: 3!

Wenn du fertig bist, machst du wieder deinen Doppelstrich ganz unten:

	T	H	Z	E
	6	0	3	2
-	2	4	7	1
	3	5	6	1

Regelblatt – Schriftliches Subtrahieren (Seite 3 / 5)

Ergänzungsmethode

Anmerkung für die Mathematiker unter uns:

Bei der Ergänzungsmethode handelt es sich eigentlich nicht um eine korrekte Subtraktion. Diese wird im Kapitel „Subtraktionsmethode“ beschrieben. Aber die Ergänzungsmethode ist wesentlich einfacher zu merken. Warum ist das so?

Warum wird die geliehene 10 nachher bei der nächstlinken Spalte in die **untere Zeile addiert**? Eigentlich ist sie doch in **der oberen Zeile** ausgeliehen und verwendet worden? Daher müsste die ausgeliehene 10 doch eigentlich in der oberen Zeile **subtrahiert** werden?

Die Antwort ist sehr listig: Es handelt sich hier um eine **Ergänzung**! Um den **Abstand** von einer Zahl zur anderen. Da ist es egal, ob ich z. B. von 4 nach 9 ergänze (das sind 5) oder von 5 nach 10 (das sind auch 5). Wenn ich den **Abstand** von 4 nach 10 um 1 verkleinern will, dann ist es egal, ob ich die 1 von 10 abziehe oder die 1 zu 4 dazuzähle. Der Abstand bleibt derselbe! Er ist immer 5.

Es ist ähnlich wie beim Sich-gegenseitig-besuchen: Wenn Max die Lisa treffen möchte, dann kann entweder Max zur Lisa gehen oder die Lisa zum Max. Das Ergebnis ist dasselbe. Aber für Max ist es einfacher, wenn die Lisa zu ihm kommt ;-)

Alles keine Hexerei! Also ran an die Aufgaben!

Regelblatt – Schriftliches Subtrahieren (Seite 4 / 5)

Ergänzungsmethode

Aufgaben I

Schreibe die Aufgaben in dein Heft und löse sie dort

$$\begin{array}{r} \text{a)} \quad 4 \ 4 \ 5 \ 4 \\ - \quad 3 \ 2 \ 2 \ 0 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{b)} \quad 8 \ 2 \ 5 \ 8 \\ - \quad 1 \ 8 \ 1 \ 2 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{c)} \quad 9 \ 7 \ 8 \ 3 \\ - \quad 5 \ 3 \ 0 \ 6 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{d)} \quad 9 \ 5 \ 5 \ 4 \\ - \quad \quad 5 \ 6 \ 7 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{e)} \quad 7 \ 2 \ 9 \ 9 \\ - \quad 4 \ 0 \ 6 \ 7 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{f)} \quad 5 \ 7 \ 7 \ 4 \\ - \quad 2 \ 3 \ 4 \ 9 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{g)} \quad 6 \ 4 \ 7 \ 1 \\ - \quad 2 \ 1 \ 5 \ 0 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{h)} \quad 7 \ 6 \ 3 \ 7 \\ - \quad 4 \ 8 \ 0 \ 9 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{i)} \quad 9 \ 1 \ 4 \ 8 \\ - \quad 4 \ 0 \ 3 \ 3 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{j)} \quad 5 \ 2 \ 5 \ 8 \\ - \quad 3 \ 3 \ 3 \ 0 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{k)} \quad 8 \ 6 \ 2 \ 7 \\ - \quad 3 \ 3 \ 6 \ 6 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{l)} \quad 7 \ 5 \ 5 \ 1 \\ - \quad 4 \ 3 \ 9 \ 4 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{m)} \quad 8 \ 4 \ 5 \ 2 \\ - \quad \quad 7 \ 9 \ 8 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{n)} \quad 8 \ 6 \ 1 \ 0 \\ - \quad 5 \ 1 \ 9 \ 8 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{o)} \quad 4 \ 2 \ 0 \ 3 \\ - \quad 3 \ 0 \ 0 \ 4 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{p)} \quad 8 \ 3 \ 5 \ 1 \\ - \quad 5 \ 8 \ 8 \ 3 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{q)} \quad 7 \ 2 \ 0 \ 4 \\ - \quad 5 \ 3 \ 2 \ 3 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{r)} \quad 4 \ 4 \ 1 \ 7 \\ - \quad 1 \ 8 \ 7 \ 4 \\ \hline \end{array}$$

Lösungen I

1 a) 1234 b) 6446 c) 4477 d) 8987 e) 3232 f) 3425
g) 4321 h) 2828 i) 5115 j) 1928 k) 5261 l) 3157
m) 7654 n) 3412 o) 1199 p) 2468 q) 1881 r) 2543

Regelblatt – Schriftliches Subtrahieren (Seite 5 / 5)

Ergänzungsmethode

Aufgaben II

Schreibe die Aufgaben in dein Heft und löse sie dort

$$\begin{array}{r} \text{a)} \quad 5 \ 0 \ 5 \ 0 \\ - \ 2 \ 6 \ 0 \ 4 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{b)} \quad 7 \ 4 \ 1 \ 7 \\ - \ 4 \ 0 \ 8 \ 4 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{c)} \quad 8 \ 5 \ 2 \ 8 \\ - \ 6 \ 7 \ 4 \ 6 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{d)} \quad 9 \ 6 \ 3 \ 9 \\ - \ 8 \ 3 \ 7 \ 7 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{e)} \quad 9 \ 8 \ 7 \ 9 \\ - \ 3 \ 5 \ 8 \ 4 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{f)} \quad 4 \ 8 \ 7 \ 7 \\ - \ 3 \ 7 \ 2 \ 6 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{g)} \quad 7 \ 8 \ 7 \ 5 \\ - \ 3 \ 5 \ 1 \ 9 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{h)} \quad 6 \ 9 \ 7 \ 3 \\ - \ 1 \ 5 \ 6 \ 1 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{i)} \quad 6 \ 5 \ 5 \ 0 \\ - \ 3 \ 1 \ 1 \ 7 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{j)} \quad 7 \ 0 \ 0 \ 3 \\ - \ 1 \ 3 \ 4 \ 7 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{k)} \quad 8 \ 4 \ 0 \ 0 \\ - \ 7 \ 4 \ 0 \ 1 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{l)} \quad 9 \ 0 \ 5 \ 0 \\ - \ 4 \ 2 \ 3 \ 5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{m)} \quad 8 \ 5 \ 6 \ 6 \\ - \ 1 \ 9 \ 0 \ 8 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{n)} \quad 6 \ 4 \ 4 \ 3 \\ - \ 2 \ 9 \ 9 \ 7 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{o)} \quad 5 \ 0 \ 3 \ 5 \\ - \ 2 \ 6 \ 6 \ 8 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{p)} \quad 5 \ 5 \ 5 \ 5 \\ - \ 2 \ 9 \ 0 \ 7 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{q)} \quad 7 \ 2 \ 2 \ 9 \\ - \ 1 \ 7 \ 6 \ 4 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{r)} \quad 6 \ 4 \ 5 \ 1 \\ - \ 4 \ 4 \ 4 \ 6 \\ \hline \end{array}$$

Lösungen II

2a) 2446

b) 3333

c) 1782

d) 1262

e) 6295

f) 1151

g) 4356

h) 5412

i) 3433

j) 5656

k) 999

l) 4815

m) 6658

n) 3446

o) 2367

p) 2648

q) 5465

r) 2005