

Anleitungen zum Hilfetool

Wozu ein Hilfetool?

Viele Schulkinder sind der Meinung, sie könnten eine Rechnung wie $72 - 35$ einfach so im Kopf spontan lösen.

In der Praxis ist dem jedoch nicht so!

„Schwierigere Rechenaufgaben“ müssen zerlegt und in Schritten berechnet werden. Dabei soll das Hilfstool helfen. Zahlenzerlegungen und Rechenschritte können bequem mit einem Filzstift in die Schablonen eingetragen, und per Wisch wieder gelöscht werden.

Beispiel 1

$$35 + 17 = ?$$

Eine Addition kann auf verschiedene Arten gelöst werden:

Mit dem Plusballon: $Z + Z$ und $E + E = ZE$

oder mit Operatoren: $ZE + Z + E = ZE$

Lösung mit dem Plusballon

$$30 + 10 = 40$$

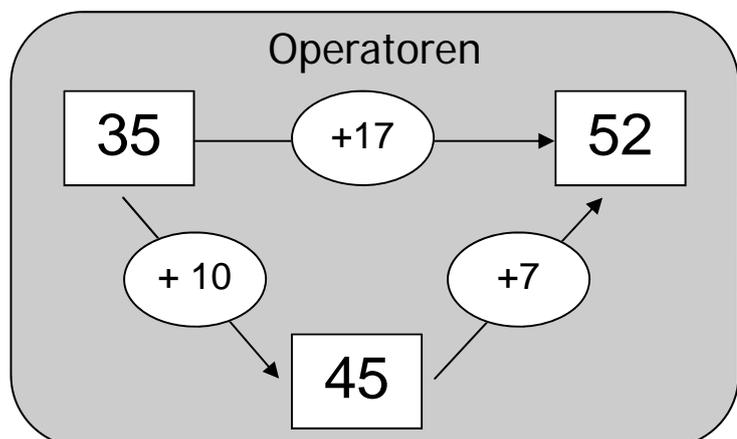
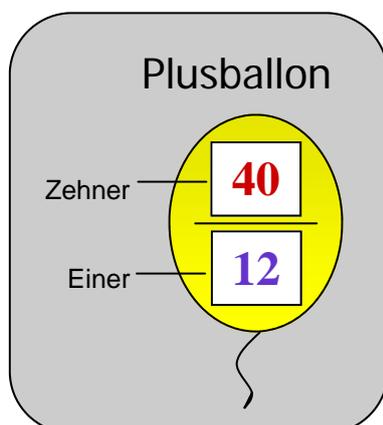
$$5 + 7 = 12$$

$$40 + 12 = 52$$

Lösung mit Operatoren

$$35 + 10 = 45$$

$$45 + 7 = 52$$

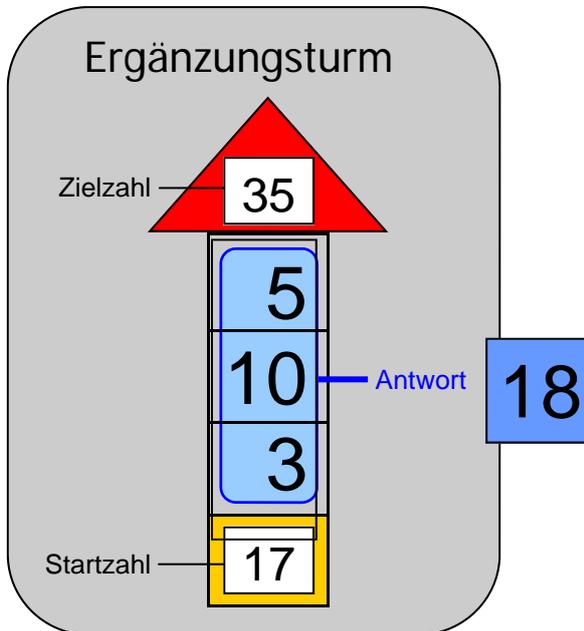


Beispiel 2

Minusaufgaben sind grundsätzlich für Schüler schwieriger als Plusrechnungen.

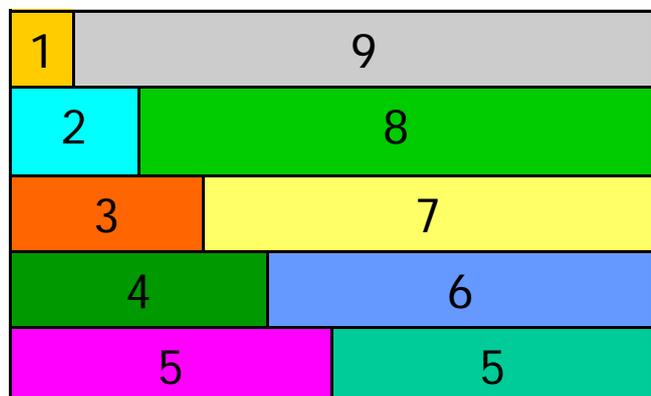
$$35 - 17 = ?$$

Eine gute Alternative ist das Ergänzen. Dazu brauchen wir den Ergänzungsturm.

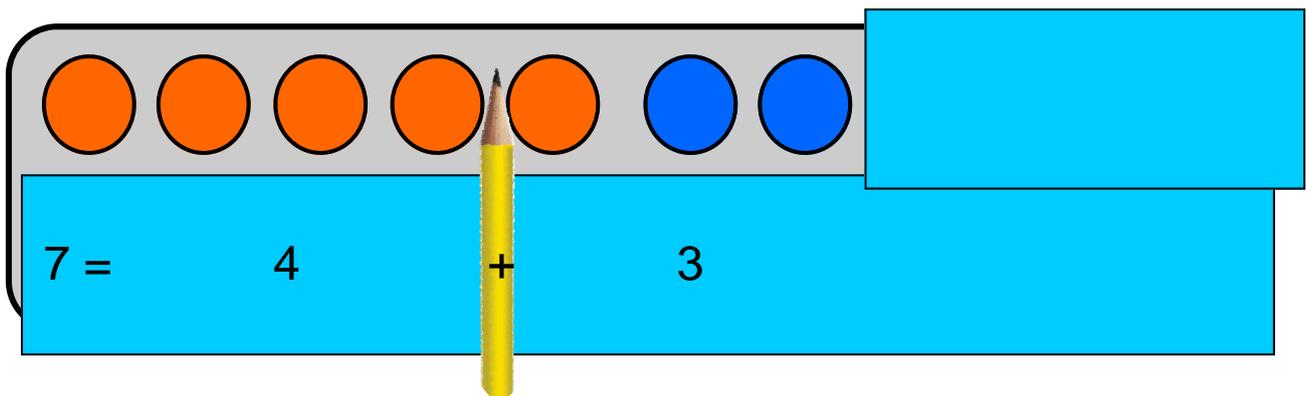


Die Zehner - Freunde

Die Spaltung der Zahlen ist eine Grundfertigkeit die unbedingt geübt und beherrscht werden muss. Die Spaltungen der Zahl 10 sind einfach und im 10er-Teppich ersichtlich.



Die Spaltung anderer Zahlen können mit dem Abaco gut ersichtlich gemacht werden. Dazu deckt man die vorigen Zahlenpunkte ab und legt den Bleistift zwischen die Punkte!



Beispiel 3

$$35 + 17 = ?$$

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

Beispiel 4

$$35 - 17 = ?$$

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

Bewegungen im Hunderter - Feld

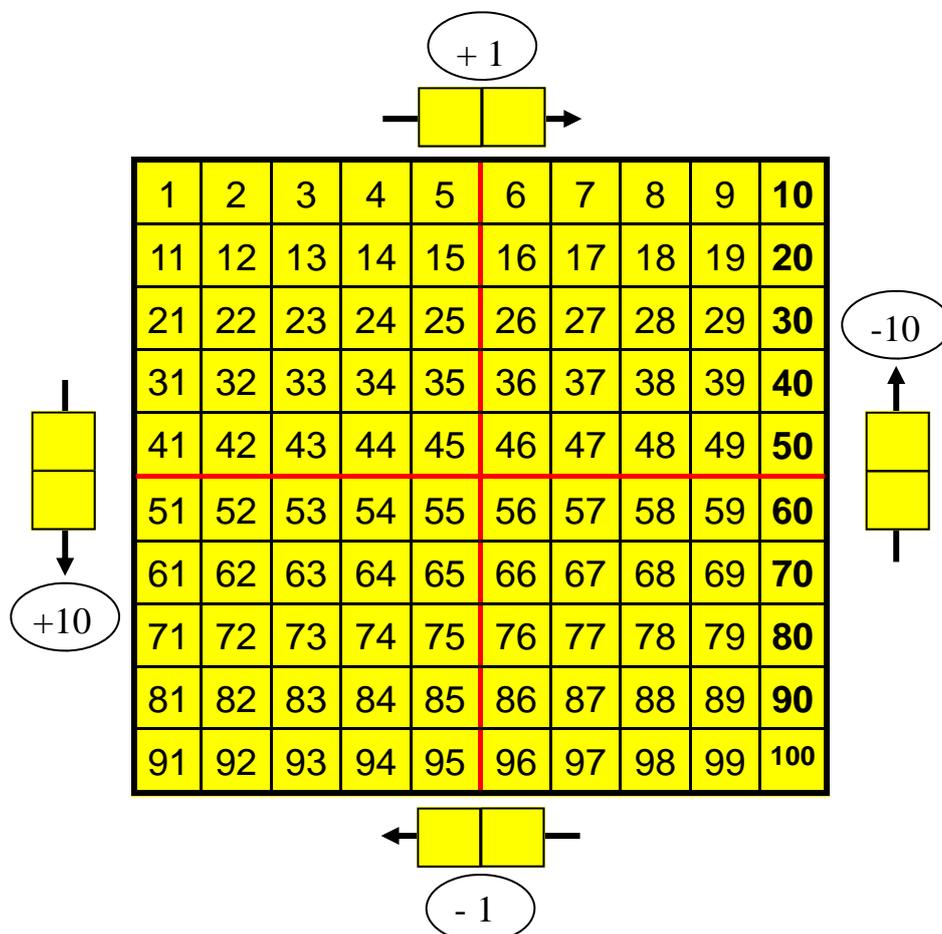
Viele Kinder benutzen das Hunderterfeld um **zählend plus** oder **minus** zu rechnen. Beim Minus kommt es beim Zählen oft zu Fehlern. Um diese zu vermeiden, ist es wichtig, sich an die Strategien ankleben und wegschneiden zu halten.

Bei plus klebet man an: $18 + 7 = 25$

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30

Bei minus schneidet man ab: $17 - 9 = 8$

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30



Rechnen im Dreieck

Das Rechnen im Dreieck bereitet Kindern oft Schwierigkeiten. Dies liegt wohl daran, dass die Grundprinzipien nicht richtig erkannt werden. Denn in Tat und Wahrheit handelt es sich um nichts anderes als Plus- und Minusaufgaben.

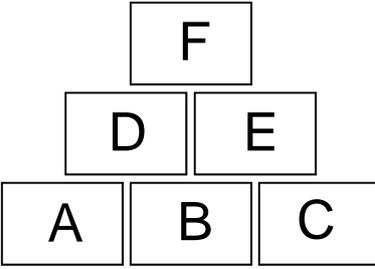
	<p>Ein Rechendreieck beinhaltet folgende 3 Aufgaben, wenn die Zahlen im Dreieck sind:</p> <p style="text-align: center;"> $A + B$ $B + C$ $C + A$ </p> <p>Die Antworten d, e und f liegen ausserhalb des Dreiecks!</p>	<p>Sobald Zahlen ausserhalb des Dreiecks e, f oder d vorgegeben sind, muss minus gerechnet werden.</p> <p>Leichter geht's vielleicht mit Ergänzen von der kleineren Zahl auf die grössere!</p>
--	---	--

2 Beispiele

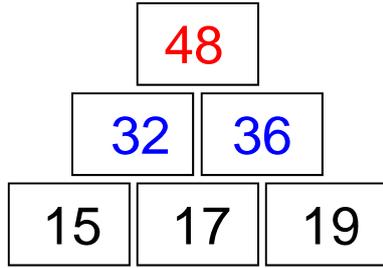
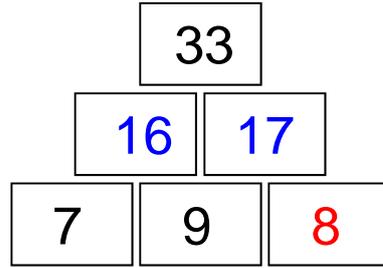
<input type="checkbox"/> $12 + 9 = 21$	<input type="checkbox"/> $29 - 18 = 11$
<input type="checkbox"/> $15 + 9 = 24$	<input type="checkbox"/> $24 - 11 = 13$
<input type="checkbox"/> $15 + 12 = 27$	<input type="checkbox"/> $13 + 18 = 31$

Rechnen in Mauern

Das Rechnen mit Mauern bereitet Kindern oft Schwierigkeiten. Dies liegt wohl daran, dass die Grundprinzipien nicht richtig erkannt werden. Denn in Tat und Wahrheit handelt es sich um nichts anderes als Plus- und Minusaufgaben.

	<p>Eine Zahlenmauer beinhaltet folgende 3 Aufgaben, wenn die Zahlen nebeneinander sind:</p> $A + B = D$ $B + C = E$ $D + E = F$	<p>Sobald Zahlen untereinander liegen, muss minus gerechnet werden.</p> <p>Leichter geht's vielleicht mit Ergänzen von der kleineren Zahl auf die grössere!</p>
---	---	---

2 Beispiele

	
$15 + 17 = 32$	$7 + 9 = 16$
$17 + 19 = 36$	$33 - 16 = 17$
$32 + 36 = 48$	$17 - 9 = 8$

Plusrechnen im Quadrat

Das Rechnen mit Quadraten bereitet Kindern oft Schwierigkeiten. Dies liegt wohl daran, dass die Grundprinzipien nicht richtig erkannt werden. Denn in Tat und Wahrheit handelt es sich um nichts anderes als Plus- und Ergänzungsaufgaben.

Es gilt waagrecht \longleftrightarrow oder horizontal \downarrow zwei benachbarte Zahlen zu addieren und dann die Ergänzungszahl zur Antwort zu finden!

2	+		+	8	=	14
+		+		+		
	+		+		=	13
+		+		+		
9	=		=	3	=	18
=	=	=				
18	11	16				

3	+		+	6	=	16
+		+		+		
	+		+		=	11
+		+		+		
4	=		=	5	=	18
=	=	=				
9	17	19				

Etwas schwieriger!

	+	9	+		=	13
+		+		+		
7	+		+	4	=	19
+		+		+		
	=	2	=		=	13
=	=	=				
13	19	13				

	+	6	+		=	18
+		+		+		
9	+		+	7	=	13
+		+		+		
	=	9	=		=	14
=	=	=				
12	16	17				

Eltern - Infos

Wie helfe ich meinem Kind beim Rechnen?

1. Zeigen Sie sich interessiert an den Hausaufgaben ihres Kindes
2. Lassen sie ihr Kind Ihnen die Aufgaben erklären
3. Hüten sie sich **ihre eigenen** Strategien ihrem Kind anzueignen
4. Halten sie stets Notizpapier und Gummi bereit
5. Arbeiten Sie mit den Hilfstoos
6. Trainieren sie regelmässig mit Ihrem Kind Elementares wie 1 mal 1, Zählen in Schritten und Zahlen-Zerlegungen
7. Lassen Sie ihr Kind auch mal die Lösungen mit dem Taschenrechner überprüfen (Motivation)
8. Loben Sie ihr Kind bei guter Arbeitshaltung und Willen
9. Tadeln Sie Ihr Kind nicht, wenn es nicht mehr weiss, wie es rechnen soll, melden Sie sich lieber bei der Lehrperson
10. Seinen Sie sich bewusst, dass die meisten Kinder im Grunde genommen das Beste erreichen wollen, manchmal gelingt dies eben nicht auf Anhieb.

***Zuversicht,
Ausdauer
und Geduld
führen meistens
zum Ziel***