

# Rechnen und Schätzen light

10
7
6
14
11
9
10
9
8
19
17
16
15
18
20
21
22
19
17
15
16



*Rechnen und Schätzen*

Arbeite dich durch die Bahn, von oben nach unten.

Ist die Ergebnis-Zahl größer als die davor?  
Streiche sie durch,

Sonst lässt du sie wie sie ist.

Versuche in zum Beispiel zwei Minuten so weit zu kommen wie möglich.

Du wirst sehen, wenn du öfter trainierst, wirst du immer schneller und sicherer

# Rechnen und Schätzen light

Mit diesem Training kannst du deine Geschwindigkeit beim Zusammenzählen und Abziehen (Addieren und Subtrahieren) in kurzer Zeit erheblich steigern.

Außerdem trainierst du das Schätzen, das heißt Größen Vergleichen. Damit verbessert sich deine Vorstellung vom Zahlenraum.

Wer schnell rechnet und das ohne Hilfsmittel, hat einen großen Vorteil: wenn die Mathematik in der Schule anspruchsvoller wird, gewinnst du Zeit für die eigentliche Aufgabe.

Es gibt Menschen, die in der Mathematik scheitern, weil ihnen die fehlende Kompetenz im einfachen Rechnen fehlt.

Wer schnell beurteilen kann, was ungefähr aus einer Aufgabe herauskommen muss, merkt auch an der Ladenkasse sofort, wenn etwas nicht stimmt!

Also: Übung macht den Meister.

Stelle dir vor, die Bahnen sind Laufbahnen oder Schwimmbahnen, und du sollst zeigen, wie weit du in sagen wir **zwei Minuten** kommst.

## 1. Schritt: Aufgabe ausrechnen und Ergebnis hinschreiben.

$13 + 5 = 18$
$12 + 4 = 16$
$23 - 6 = 17$

## 2. Schritt: Das Ergebnis durchstreichen, wenn es größer ist als das der Aufgabe darüber.

$13 + 5 = 18$
$12 + 4 = 16$
$23 - 6 = 17$

Das Ergebnis NICHT durchstreichen, , wenn es gleich ...

$13 + 5 = 18$
$12 + 5 = 17$
$23 - 6 = 17$

... oder kleiner ist als das Ergebnis der Aufgabe darüber.

$13 + 5 = 18$
$12 + 8 = 20$

# Rechnen und Schätzen light

$$23 - 6 = 17$$

Bei jeder Aufgabe sofort entscheiden, ob das Ergebnis durchgestrichen werden soll.

Also: nicht erst alles rechnen und dann durchstreichen. Denn es zählen nicht die richtigen Rechnungen, sondern die richtige Wahl beim Durchstreichen. Sonst kann es passieren, dass die Zeit um ist, alles ist gerechnet, aber keine Punkte, weil die Durchstreichungen fehlen.

(Wenn du die Ergebnisse so behalten kannst, brauchst du sie auch gar nicht hinzuschreiben. Es zählen nur die richtigen Striche oder Leerkästchen!)

### 3. Schritt. Unten die Ergebnisse eintragen:

Beispiel:

Bearbeitet	17
Fehler	3
Richtige	14

wie viele Aufgaben bearbeitet,

wie viele Fehler (Kreuz an der falschen Stelle oder kein Kreuz, wo eins hingehört),

wie viele Richtige (Fehlerzahl von der Zahl der bearbeiteten Aufgaben abziehen).

Dazu benutzt du das Lösungsblatt.

Wenn du das verstanden hast, kannst du gleich auf Seite 5 loslegen.

Auf Seite 3 findest du Beispiele zum Ausfüllen und Auswerten.

**Die Bearbeitungszeit für jede Bahn kannst du frei wählen.** Wenn zwei Minuten für dich zu lang oder zu kurz sind: bearbeite Bahn 1 und messe, wie lange du für sieben Aufgaben benötigst. Das ist deine Trainingszeit.

# Rechnen und Schätzen light

## Drei Beispiele

Beispiel Tobias		Beispiel Anna		Beispiel Finn	
$15 + 10 = 25$	Nummer	$15 + 10 = 25$	Nummer	$15 + 10 = 25$	
$7 + 3 = 10$	1	$7 + 3 = 10$	1	$7 + 3 = 10$	
$30 + 6 = 36$	2	$30 + 6 = 36$	2	$30 + 60 = 80$	
$10 + 5 = 15$	3	$10 + 5 = 15$	3	$10 + 5 = 15$	
$11 + 4 = 15$	4	$11 + 4 = 15$	4	$11 + 4 = 15$	
$13 + 7 = 20$	5	$13 + 7 = 20$	5	$13 + 7 = 20$	
$10 + 5 = 15$	6	$10 + 5 = 15$	6	$10 + 5 = 15$	
$25 + 5 = 30$	7	$25 + 5 = 30$	7	$25 + 5 = 30$	
$15 + 8 = 23$	8	$15 + 8 = 23$	8	$15 + 8 = 23$	
$21 - 3 = 18$	9	$21 - 3 = 18$	9	$21 - 3 = 18$	
$10 + 8 = 18$	10	$10 + 8 = 18$	10	$10 + 8 = 18$	
$28 + 1 = 29$	11	$28 + 1 = 29$	11	$28 + 1 = 29$	
$25 + 4 = 29$	12	$25 + 4 = 29$	12	$25 + 4 = 29$	
$4 + 26 = 30$	13	$4 + 26 =$	13	$4 + 26 = 30$	
$13 + 5 = 18$	14	$13 + 5 =$	14	$13 + 5 = 18$	
$12 + 6 = 18$	15	$12 + 6 =$	15	$12 + 6 = 18$	
$50 - 10 = 40$	16	$50 - 10 =$	16	$50 - 10 = 40$	
$40 + 5 = 45$	17	$40 + 5 =$	17	$40 + 5 = 45$	
$56 + 4 = 60$	18	$56 + 4 =$	18	$56 + 4 =$	
$35 - 10 = 25$	19	$35 - 10 =$	19	$35 - 10 =$	
$24 + 2 = 26$	20	$24 + 2 =$	20	$24 + 2 =$	
20	Bearbeitet	12	Bearbeitet	17	
0	Fehler	0	Fehler	4	
20	Richtige	12	Richtige	13	

rote Markierung: Fehler beim Durchstreichen

# Rechnen und Schätzen light

## Erläuterung der Beispieltabelle:

Tobias hat alle Aufgaben richtig ausgerechnet und die Kreuze richtig gesetzt:

Immer wenn das Ergebnis der Aufgabe größer war als das der vorigen Aufgaben, hat er ein Kreuz gesetzt, sonst NICHT.

Daher konnte sich Tobias hinter jede Aufgabe ein Häkchen setzen und hat beim Vergleichen der Ergebnisse zwanzig richtige Lösungen gefunden. ✓

Anna hat richtig gerechnet und alle Kreuze richtig gesetzt. Nach 13 Aufgaben war die Zeit herum.

Finn hat recht schnell gearbeitet. Bei der zweiten Aufgabe hat er sich verrechnet. Aber das macht nichts, denn es werden ja nur die Durchstreichungen gezählt. Und die Durchstreichung ist bei der zweiten Aufgabe ja richtig.

Aber: er hat drei Ergebnisse durchgestrichen, obwohl sie gleich groß sind wie bei der vorigen Aufgabe. Und ein Ergebnis nicht durchgestrichen, obwohl es größer ist als bei der vorigen Aufgabe. Das sind zusammen vier Fehler.

Finn hat 17 Aufgaben bearbeitet, sich 13 Mal beim Durchstreichen richtig entschieden: 4 Fehler, 13 Punkte.

## Probiere es aus:

Decke das graue Feld ab. Wenn du die Aufgaben bearbeitet hast, legst du das graue Feld offen, vergleichst und trägst die Zahlen für Bearbeitet, Fehler, Richtige unten ein.

Aufgabe		
$15 + 10 = 25$		
$16 + 4 =$	20	Das Ergebnis ist gleich groß wie das der vorigen Aufgabe.
$20 + 1 =$	<del>21</del>	$20 + 1 = 21$ , das ist größer als 20, also: Ergebnis durchstreichen
$23 + 9 =$	<del>32</del>	Das Ergebnis ist 32, also größer als 31. Durchgestrichen Gut.
$27 + 4 =$	31	31 kommt heraus. Kleiner als 32.
$25 + 7 =$	<del>32</del>	32 ist größer als 31. Durchstreichen.
$41 - 2 =$	<del>39</del>	Haha. 39 ist viel größer als 32. Durchstreichen.
$33 + 3 =$	36	36 ist kleiner als 39.
Bearbeitet		
Fehler		
Richtige		

Wenn du alles geschafft und richtig bearbeitet hast, steht bei »Bearbeitet« 7, bei »Fehler« 0 und bei »Richtige« auch 7.

# Rechnen und Schätzen light

	Bahn 1	Bahn 2	Bahn 3	Bahn 4	Bahn 5
Nummer	10 + 5 = 15	10 + 5 = 15	10 + 5 = 15	10 + 5 = 15	10 + 5 = 15
1	5 + 6 =	13 + 5 =	9 + 7 =	11 + 4 = 15	8 + 8 =
2	4 + 8 =	17 - 6 =	16 - 2 =	9 + 7 = 16	7 + 6 =
3	7 + 3 =	14 - 2 =	13 - 3 =	14 - 7 = 7	5 + 8 =
4	12 - 5 =	11 + 3 =	6 + 4 =	12 - 6 = 6	9 + 4 =
5	3 + 4 =	19 - 8 =	9 + 3 =	12 - 5 = 7	8 + 7 =
6	8 + 3 =	7 + 5 =	14 - 4 =	3 + 6 = 9	17 - 2 =
7	17 - 6 =	15 - 5 =	16 - 7 =	2 + 7 = 9	16 - 5 =
8	18 - 4 =	9 + 2 =	19 - 7 =	3 + 8 = 11	13 + 3 =
9	9 + 2 =	16 - 7 =	5 + 7 =	15 - 3 = 12	12 + 6 =
10	13 - 4 =	14 - 5 =	7 + 5 =	7 + 7 = 14	4 + 5 =
11	4 + 4 =	12 + 3 =	17 - 4 =	8 + 5 = 13	3 + 7 =
12	3 + 6 =	9 + 4 =	3 + 2 =	16 - 2 = 14	6 + 2 =
13	12 - 2 =	5 + 9 =	13 - 8 =	14 + 1 = 15	15 - 6 =
14	14 - 5 =	19 - 3 =	7 + 8 =	3 + 3 = 6	11 - 2 =
15	6 + 4 =	15 + 2 =	17 - 3 =	4 + 2 = 6	12 - 3 =
16	5 + 3 =	7 + 7 =	16 - 2 =	15 - 8 = 7	6 + 4 =
17	7 - 4 =	11 + 4 =	12 + 6 =	11 - 3 = 8	8 - 1 =
18	11 - 6 =	6 + 6 =	20 - 1 =	5 + 2 = 7	11 + 5 =
19	8 + 8 =	18 - 8 =	11 + 7 =	9 - 3 = 6	12 - 5 =
20	6 + 9 =	13 - 4 =	10 + 9 =	16 - 9 = 7	14 - 3 =
Bearbeitet					
Fehler					
Richtige					

# Rechnen und Schätzen light

	Bahn 6	Bahn 7	Bahn 8	Bahn 9	Bahn 10
Nummer	15 + 10 = 25	15 + 10 = 25	15 + 10 = 25	15 + 10 = 25	15 + 10 = 25
1	17 + 8 =	18 + 8 =	20 + 6 =	23 - 5 =	23 + 4 =
2	12 + 11 =	13 + 12 =	16 + 5 =	11 + 8 =	13 + 15 =
3	24 - 7 =	18 - 9 =	6 + 16 =	14 + 6 =	14 + 4 =
4	13 + 5 =	5 + 8 =	13 - 12 =	18 + 3 =	19 + 5 =
5	21 - 2 =	12 + 12 =	15 + 5 =	8 + 8 =	11 + 13 =
6	14 + 14 =	16 + 7 =	11 + 9 =	26 - 3 =	12 - 5 =
7	19 + 11 =	24 - 2 =	7 + 9 =	15 + 9 =	14 - 6 =
8	27 - 18 =	13 + 15 =	14 - 2 =	19 - 5 =	16 - 4 =
9	13 - 4 =	3 + 5 =	18 - 6 =	12 + 6 =	6 + 14 =
10	8 + 12 =	15 - 3 =	7 + 5 =	5 + 21 =	16 - 13 =
11	16 + 5 =	11 + 15 =	9 + 4 =	20 + 4 =	9 - 5 =
12	14 + 8 =	10 + 14 =	11 - 2 =	13 + 14 =	22 - 15 =
13	24 - 2 =	13 + 11 =	13 - 6 =	30 - 17 =	12 + 15 =
14	15 + 3 =	12 + 7 =	3 + 6 =	12 + 1 =	14 + 8 =
15	14 - 7 =	8 + 14 =	19 - 9 =	11 + 3 =	19 + 3 =
16	21 - 14 =	12 + 11 =	18 - 8 =	9 + 5 =	27 - 11 =
17	28 - 21 =	22 + 3 =	15 - 6 =	18 - 3 =	23 - 14 =
18	15 - 7 =	14 + 7 =	16 - 5 =	29 - 14 =	26 - 7 =
19	18 + 5 =	7 + 11 =	7 + 8 =	25 - 9 =	12 + 6 =
20	19 - 16 =	13 + 6 =	15 - 2 =	12 + 13 =	14 + 5 =
Bearbeitet					
Fehler					
Richtige					

# Rechnen und Schätzen light

	Bahn 11	Bahn 12	Bahn 13	Bahn 14	Bahn 15
Nummer	15 + 10 = 25	15 + 10 = 25	15 + 10 = 25	15 + 10 = 25	15 + 10 = 25
1	34 + 13 =	17 + 9 =	44 - 22 =	19 + 10 =	17 + 3 =
2	27 - 4 =	35 - 9 =	33 - 13 =	22 + 7 =	19 + 7 =
3	40 - 29 =	40 - 15 =	18 + 3 =	18 + 11 =	32 - 5 =
4	48 + 2 =	24 + 2 =	11 + 10 =	21 + 14 =	32 - 4 =
5	5 + 8 =	13 + 13 =	33 - 6 =	41 - 4 =	29 - 1 =
6	66 - 57 =	14 + 5 =	23 - 16 =	31 + 7 =	15 + 14 =
7	33 + 5 =	18 + 6 =	20 + 4 =	11 + 18 =	18 - 3 =
8	30 + 9 =	21 - 2 =	19 + 9 =	15 + 16 =	14 + 2 =
9	61 - 7 =	11 + 11 =	14 + 13 =	17 + 15 =	13 + 5 =
10	71 - 24 =	15 + 14 =	34 - 5 =	6 + 26 =	10 + 11 =
11	12 + 19 =	33 - 5 =	36 - 6 =	30 + 3 =	12 + 10 =
12	22 + 23 =	20 + 5 =	31 - 2 =	22 + 12 =	40 - 29 =
13	21 + 24 =	17 + 7 =	15 + 16 =	19 - 7 =	19 - 6 =
14	35 + 11 =	35 - 12 =	12 + 14 =	6 + 8 =	12 + 2 =
15	28 + 28 =	8 + 13 =	17 - 7 =	11 + 3 =	19 - 4 =
16	11 - 2 =	14 + 5 =	17 - 6 =	9 + 21 =	39 - 22 =
17	49 - 42 =	27 - 7 =	12 + 4 =	26 - 4 =	46 - 29 =
18	36 - 30 =	21 + 6 =	32 - 15 =	31 - 5 =	10 + 7 =
19	54 - 42 =	28 - 9 =	28 + 7 =	27 + 6 =	33 - 12 =
20	13 - 6 =	18 + 9 =	33 - 4 =	19 + 7 =	17 + 16 =
Bearbeitet					
Fehler					
Richtige					



# Rechnen und Schätzen light

	Bahn 16	Bahn 17	Bahn 18	Bahn 19	Bahn 20
Nummer	15 + 10 = 25	15 + 10 = 25	15 + 10 = 25	15 + 10 = 25	15 + 10 = 25
1	16 + 11 = 27	19 + 7 =	12 + 18 =	17 + 8 =	29 + 17 =
2	22 - 8 = 14	14 + 12 =	23 + 6 =	18 + 9 =	31 + 7 =
3	13 + 1 = 14	31 - 7 =	27 - 4 =	28 - 9 =	44 - 8 =
4	50 - 35 = 15	38 - 15 =	30 + 8 =	30 - 12 =	41 - 7 =
5	12 + 9 = 21	10 + 13 =	44 - 9 =	23 + 4 =	19 + 9 =
6	14 + 6 = 20	16 + 11 =	43 - 12 =	32 - 3 =	14 + 14 =
7	30 - 11 = 19	40 - 19 =	33 + 11 =	22 + 15 =	16 + 12 =
8	31 - 9 = 22	35 - 15 =	32 - 25 =	31 - 8 =	18 + 9 =
9	24 - 5 = 19	12 + 9 =	5 + 3 =	20 + 17 =	40 - 12 =
10	25 - 7 = 18	15 + 4 =	24 - 15 =	12 + 27 =	30 - 3 =
11	28 - 9 = 19	18 + 3 =	18 - 10 =	15 + 16 =	22 + 7 =
12	14 + 6 = 20	44 - 5 =	6 + 5 =	25 - 11 =	12 + 13 =
13	11 + 11 = 22	29 + 14 =	22 - 3 =	35 - 20 =	14 + 9 =
14	33 - 20 = 13	23 + 20 =	18 - 11 =	44 - 22 =	4 + 25 =
15	26 - 14 = 12	50 - 11 =	44 - 33 =	19 + 3 =	8 + 21 =
16	10 + 3 = 13	20 + 18 =	39 - 10 =	16 + 6 =	33 - 4 =
17	38 - 15 = 23	30 + 9 =	14 + 14 =	14 + 10 =	21 + 11 =
18	19 + 6 = 25	26 + 14 =	16 + 11 =	41 - 22 =	19 + 14 =
19	16 + 12 = 28	12 + 6 =	32 - 4 =	45 - 20 =	31 + 4 =
20	33 - 6 = 27	16 + 5 =	42 - 13 =	19 + 7 =	36 - 2 =
Bearbeitet					
Fehler					
Richtige					

# Rechnen und Schätzen light

## Lösungsblatt

### Bahnen

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

Das Lösungsblatt längs knicken, damit die die richtigen Lösungen jeweils genau neben deinen auf dem Testblatt liegen. und du so vergleichen und auszählen kannst, wie viel bearbeitet und wie viele Fehler oder Richtige.

# Rechnen und Schätzen light

## Lösungsblatt

### Bahnen

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
<del>47</del>	26	22	<del>29</del>	20	<del>27</del>	<del>26</del>	<del>30</del>	25	<del>46</del>
23	26	20	29	<del>26</del>	14	26	29	<del>27</del>	38
11	25	<del>21</del>	29	<del>27</del>	14	24	23	19	36
<del>50</del>	<del>26</del>	21	<del>35</del>	<del>28</del>	<del>15</del>	23	<del>38</del>	18	34
13	26	<del>27</del>	<del>37</del>	28	<del>21</del>	23	35	<del>27</del>	28
9	19	7	<del>38</del>	<del>29</del>	20	<del>27</del>	31	<del>29</del>	28
<del>38</del>	<del>24</del>	<del>24</del>	29	15	19	21	<del>44</del>	<del>37</del>	28
<del>39</del>	19	<del>28</del>	<del>31</del>	<del>16</del>	<del>22</del>	20	7	23	27
<del>54</del>	<del>22</del>	27	<del>32</del>	<del>18</del>	19	<del>21</del>	8	<del>37</del>	<del>28</del>
47	<del>29</del>	<del>29</del>	32	<del>21</del>	18	19	9	<del>39</del>	27
31	28	<del>30</del>	<del>33</del>	<del>22</del>	<del>19</del>	<del>21</del>	8	31	<del>29</del>
<del>45</del>	25	29	<del>34</del>	11	<del>20</del>	<del>39</del>	<del>11</del>	14	25
45	24	<del>31</del>	12	<del>13</del>	<del>22</del>	<del>43</del>	<del>19</del>	<del>15</del>	23
<del>46</del>	23	26	<del>14</del>	<del>14</del>	13	43	7	<del>22</del>	<del>29</del>
<del>56</del>	21	10	14	<del>15</del>	12	39	<del>11</del>	22	29
9	19	<del>11</del>	<del>30</del>	<del>17</del>	<del>13</del>	38	<del>29</del>	22	29
7	<del>20</del>	<del>16</del>	22	17	<del>23</del>	<del>39</del>	28	<del>24</del>	<del>32</del>
6	<del>27</del>	<del>17</del>	<del>26</del>	17	<del>25</del>	<del>40</del>	27	19	<del>33</del>
<del>12</del>	19	<del>35</del>	<del>33</del>	<del>21</del>	<del>28</del>	18	<del>28</del>	<del>25</del>	<del>35</del>
7	<del>27</del>	29	26	<del>33</del>	27	<del>21</del>	<del>29</del>	<del>26</del>	34

Das Lösungsblatt längs knicken, damit die die richtigen Lösungen jeweils genau neben deinen auf dem Testblatt liegen. und du so vergleichen und auszählen kannst, wie viel bearbeitet und wie viele Fehler oder Richtige.

# Rechnen und Schätzen light

## Lernprofil

Tag	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Richtige																				
20																				
19																				
18																				
17																				
16																				
15																				
14																				
13																				
12																				
11																				
10																				
9																				
8																				
7																				
6																				
5																				
4																				
3																				
2																				
1																				

Markiere für jeden Tag die Zahl der richtigen Lösungen, und du erhältst eine Lernkurve.  
Wenn du eine Bahn in zwei Minuten fehlerfrei durchlaufen hast, bist du Meister!

Tatäratätätääää, Glückwunsch!

Du kannst dir aber eine noch knappere Zeit vorgeben und von vorn anfangen.

Wenn du noch sehr langsam rechnest und schätzt, kannst du dir zunächst auch mehr Zeit geben, 3