

0.2 Aufgaben zur Rechentechnik

0.2.1 Aufgaben zur Addition und Subtraktion im Kopf

Aufgabe 1: Addition im Kopf

Rechne im Kopf

- | | | | |
|-------------|--------------|--------------|---------------|
| a) $17 + 2$ | b) $90 + 58$ | c) $38 + 12$ | d) $168 + 23$ |
| $33 + 0$ | $98 + 76$ | $43 + 22$ | $89 + 172$ |
| $51 + 9$ | $84 + 94$ | $56 + 23$ | $108 + 98$ |
| $27 + 8$ | $114 + 86$ | $74 + 15$ | $194 + 99$ |

Aufgabe 2: Subtraktion im Kopf

Rechne im Kopf

- | | | | |
|-------------|--------------|--------------|---------------|
| a) $27 - 0$ | b) $61 - 13$ | c) $87 - 78$ | d) $123 - 99$ |
| $34 - 8$ | $66 - 23$ | $112 - 11$ | $198 - 89$ |
| $28 - 11$ | $74 - 25$ | $154 - 60$ | $212 - 111$ |
| $59 - 19$ | $95 - 37$ | $149 - 52$ | $325 - 198$ |

Aufgabe 3: Mehrfache Summen und Differenzen

Fasse geschickt zusammen und rechne im Kopf:

- | | | | |
|-----------------|------------------|--------------------|--------------------|
| a) $10 + 8 + 9$ | b) $44 + 18 + 2$ | c) $20 - 8 - 2$ | d) $48 - 12 - 6$ |
| $12 + 7 + 11$ | $55 + 11 + 11$ | $28 - 9 - 7$ | $51 - 9 - 11$ |
| $27 + 3 + 7$ | $63 + 9 + 21$ | $32 - 7 - 8$ | $62 - 7 - 15$ |
| $43 + 5 + 13$ | $74 + 16 + 16$ | $34 - 8 - 10$ | $68 - 14 - 12$ |
| e) $38 + 3 - 6$ | f) $48 - 9 + 11$ | g) $212 - 62 + 50$ | h) $369 - 150 + 1$ |
| $97 + 3 - 20$ | $84 - 15 + 2$ | $600 - 82 + 17$ | $780 - 150 + 45$ |
| $104 + 12 - 8$ | $112 - 14 + 7$ | $785 - 112 - 73$ | $878 - 128 + 50$ |
| $153 + 17 - 30$ | $185 + 37 - 7$ | $999 - 333 + 34$ | $997 - 99 - 99$ |

Aufgabe 4: Fortgesetzte Addition

Addiere solange, bis das Ergebnis größer als 100 ist und notiere dieses Ergebnis:

Beispiel: $78 \xrightarrow{+7} 85 \xrightarrow{+7} 92 \xrightarrow{+7} 99 \xrightarrow{+7} 106$

- | | | | | |
|--------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|
| a) $25 \xrightarrow{+5} \rightarrow$ | b) $36 \xrightarrow{+7} \rightarrow$ | c) $48 \xrightarrow{+12} \rightarrow$ | d) $39 \xrightarrow{+13} \rightarrow$ | e) $23 \xrightarrow{+9} \rightarrow$ |
|--------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|

Aufgabe 5: Fortgesetzte Subtraktion

Subtrahiere solange, bis das Ergebnis kleiner als 100 ist und notiere dieses Ergebnis:

Beispiel: $165 \xrightarrow{-14} 151 \xrightarrow{-14} 137 \xrightarrow{-14} 123 \xrightarrow{-14} 109 \xrightarrow{-14} 95$

- | | | | | |
|---------------------------------------|--|---------------------------------------|--|---------------------------------------|
| a) $180 \xrightarrow{-7} \rightarrow$ | b) $213 \xrightarrow{-20} \rightarrow$ | c) $130 \xrightarrow{-4} \rightarrow$ | d) $210 \xrightarrow{-11} \rightarrow$ | e) $200 \xrightarrow{-9} \rightarrow$ |
|---------------------------------------|--|---------------------------------------|--|---------------------------------------|

Aufgabe 6: Rechentraining

Übertrage die Tabellen in dein Heft und fülle sie aus. Rechne im Kopf.

+	15	48	117	148	203
25					
56					
78					
120					
145					
340					
608					

-	30	45	76	98	123
150					
173					
212					
299					
315					
400					
630					

Aufgabe 8: Gleichungen

Schreibe die Gleichung in dein Heft und ersetze x durch die richtige Zahl:

- | | | | |
|------------------|-------------------|--------------------|--------------------|
| a) $23 + x = 29$ | b) $18 + x = 24$ | c) $252 + x = 260$ | d) $217 + x = 223$ |
| $71 + x = 78$ | $63 + x = 72$ | $313 + x = 320$ | $437 + x = 444$ |
| $144 + x = 150$ | $118 + x = 129$ | $751 + x = 760$ | $517 + x = 529$ |
| e) $28 - x = 7$ | f) $x - 29 = 117$ | g) $29 + x = 148$ | h) $678 + x = 678$ |
| $34 - x = 17$ | $144 - x = 77$ | $x - 54 = 112$ | $218 - x = 50$ |
| $x + 17 = 33$ | $229 - x = 198$ | $x + 78 = 122$ | $777 - x = 777$ |
| $66 - x = 33$ | $408 + x = 500$ | $275 - x = 229$ | $594 + x = 903$ |

Aufgabe 9: Gleichungen

- a) Bilde eine Summe aus zwei Summanden mit dem Wert 18, so dass der zweite Summand zweimal so groß ist wie der erste Summand.
- b) Bilde eine Summe aus drei Summanden mit dem Wert 25 (43; 67; 103), bei der der zweite Summand um 1 größer als der erste sowie der dritte Summand aber um 2 größer als der zweite ist.
- c) Schreibe eine Summe aus vier Summanden mit dem Wert 19 (99; 999), bei die ersten beiden jeweils um 1 kleiner als der dritte Summand sind, der vierte Summand dagegen um 1 größer als der dritte Summand ist.
- d) Schreibe eine Summe aus drei Summanden mit dem Wert 22 (57; 1002), bei der der zweite Summand um 2 größer ist als der erste Summand, der dritte Summand dafür dreimal so groß wie der erste Summand.
- e) Bilde eine Summe aus drei Summanden mit dem Wert 24, so dass der zweite Summand dreimal und der dritte Summand viermal so groß wie der erste ist.
- f) Bilde eine Differenz mit dem Wert 10, bei der der Minuend dreimal so groß ist wie der Subtrahend.

Aufgabe 10: Textaufgaben

- a) Der Preis für ein Fahrrad hat sich um 35 € auf 349 € erhöht. Wie teuer war das Fahrrad vorher?
- b) Beim Sommerschlussverkauf wird der Preis für ein Zelt um 47 € auf 489 € herabgesetzt. Wie teuer war das Zelt vorher?
- c) Dirk hat auf dem Flohmarkt Spielsachen und sein Fahrrad verkauft und dafür insgesamt 257 € bekommen. Nachdem er das Geld auf sein Sparbuch eingezahlt hat, beträgt der Kontostand 443 €. Wie hoch war der Kontostand vor der Einzahlung?
- d) Der Preis für eine Digitalkamera hat sich um 47 € auf 213 € erhöht. Wie teuer war der Apparat vorher?
- e) Herr Melcher ist in diesem Jahr 13 761 km mit seinem PKW gefahren. Dies sind 1053 km mehr als im letzten Jahr. Wie viel km hat er im Jahr zuvor zurückgelegt?

0.2.1 Lösungen zu den Aufgaben zur Addition und Subtraktion im Kopf

Aufgabe 1: Addition im Kopf

- | | | | |
|-------|--------|-------|--------|
| a) 19 | b) 148 | c) 50 | d) 191 |
| 33 | 174 | 65 | 261 |
| 60 | 178 | 79 | 206 |
| 35 | 200 | 89 | 293 |

Aufgabe 2: Subtraktion im Kopf

- | | | | |
|-------|-------|------|-------|
| a) 27 | b) 48 | c) 9 | d) 24 |
| 26 | 43 | 101 | 109 |
| 17 | 49 | 94 | 101 |
| 40 | 58 | 97 | 227 |

Aufgabe 3: Mehrfache Summen und Differenzen

- | | | | |
|-------|-------|--------|--------|
| a) 27 | b) 64 | c) 10 | d) 30 |
| 30 | 77 | 12 | 31 |
| 37 | 93 | 17 | 40 |
| 61 | 106 | 16 | 42 |
| e) 35 | f) 50 | g) 200 | h) 220 |
| 80 | 71 | 535 | 675 |
| 108 | 105 | 600 | 800 |
| 140 | 211 | 700 | 799 |

Aufgabe 4: Fortgesetzte Addition

- a) $25 \xrightarrow{+5} 30 \xrightarrow{+5} 35 \xrightarrow{+5} 40 \xrightarrow{+5} 45 \xrightarrow{+5} 50 \xrightarrow{+5} 55 \xrightarrow{+5} 60 \xrightarrow{+5} 65 \xrightarrow{+5} 70 \xrightarrow{+5} 75$
 $\xrightarrow{+5} 80 \xrightarrow{+5} 85 \xrightarrow{+5} 90 \xrightarrow{+5} 95 \xrightarrow{+5} 100 \xrightarrow{+5} 105.$
- b) $36 \xrightarrow{+7} 43 \xrightarrow{+7} 50 \xrightarrow{+7} 57 \xrightarrow{+7} 64 \xrightarrow{+7} 71 \xrightarrow{+7} 78 \xrightarrow{+7} 85 \xrightarrow{+7} 92 \xrightarrow{+7} 99 \xrightarrow{+7} 106.$
- c) $48 \xrightarrow{+12} 60 \xrightarrow{+12} 72 \xrightarrow{+12} 84 \xrightarrow{+12} 96 \xrightarrow{+12} 108.$
- d) $39 \xrightarrow{+13} 52 \xrightarrow{+13} 65 \xrightarrow{+13} 78 \xrightarrow{+13} 91 \xrightarrow{+13} 104.$
- e) $23 \xrightarrow{+9} 32 \xrightarrow{+9} 41 \xrightarrow{+9} 50 \xrightarrow{+9} 59 \xrightarrow{+9} 68 \xrightarrow{+9} 77 \xrightarrow{+9} 86 \xrightarrow{+9} 95 \xrightarrow{+9} 104.$

Aufgabe 5: Fortgesetzte Subtraktion

- a) $180 \xrightarrow{-7} 173 \xrightarrow{-7} 166 \xrightarrow{-7} 159 \xrightarrow{-7} 152 \xrightarrow{-7} 145 \xrightarrow{-7} 138 \xrightarrow{-7} 131 \xrightarrow{-7} 124 \xrightarrow{-7} 117$
 $\xrightarrow{-7} 110 \xrightarrow{-7} 103 \xrightarrow{-7} 96.$
- b) $213 \xrightarrow{-20} 193 \xrightarrow{-20} 173 \xrightarrow{-20} 153 \xrightarrow{-20} 133 \xrightarrow{-20} 113 \xrightarrow{-20} 93.$
- c) $130 \xrightarrow{-4} 126 \xrightarrow{-4} 122 \xrightarrow{-4} 118 \xrightarrow{-4} 114 \xrightarrow{-4} 110 \xrightarrow{-4} 106 \xrightarrow{-4} 102 \xrightarrow{-4} 98.$
- d) $210 \xrightarrow{-11} 199 \xrightarrow{-11} 188 \xrightarrow{-11} 177 \xrightarrow{-11} 166 \xrightarrow{-11} 155 \xrightarrow{-11} 144 \xrightarrow{-11} 133 \xrightarrow{-11} 122$
 $\xrightarrow{-11} 111 \xrightarrow{-11} 100 \xrightarrow{-11} 89.$
- e) $200 \xrightarrow{-9} 191 \xrightarrow{-9} 182 \xrightarrow{-9} 173 \xrightarrow{-9} 164 \xrightarrow{-9} 155 \xrightarrow{-9} 146 \xrightarrow{-9} 137 \xrightarrow{-9} 128 \xrightarrow{-9} 119$
 $\xrightarrow{-9} 110 \xrightarrow{-9} 101 \xrightarrow{-9} 92.$

Aufgabe 6: Rechenttraining

+	15	48	117	148	203
25	40	73	142	173	228
56	71	104	173	204	259
78	93	126	195	226	281
120	135	168	237	268	323
145	160	193	262	293	348
340	355	388	457	488	543
608	623	656	725	756	811

-	30	45	76	98	123
150	120	105	74	52	27
173	143	128	97	75	50
212	182	167	136	114	89
299	269	254	223	201	176
315	285	270	239	217	192
400	370	355	324	302	277
630	600	585	554	532	507

Aufgabe 8: Gleichungen

- | | | | |
|---|--|--|---|
| a) $x = 6$
$x = 7$
$x = 6$ | b) $x = 6$
$x = 9$
$x = 11$ | c) $x = 8$
$x = 7$
$x = 9$ | d) $x = 6$
$x = 7$
$x = 12$ |
| e) $x = 21$
$x = 17$
$x = 16$
$x = 33$ | f) $x = 146$
$x = 67$
$x = 31$
$x = 92$ | g) $x = 119$
$x = 166$
$x = 200$
$x = 46$ | h) $x = 0$
$x = 168$
$x = 0$
$x = 309$ |

Aufgabe 9: Gleichungen

- a) $6 + 12 = 18$.
b) $7 + 8 + 10 = 25$; $13 + 14 + 16 = 43$; $21 + 22 + 24 = 67$ und $33 + 34 + 36 = 103$
c) $4 + 4 + 5 + 6 = 19$; $24 + 24 + 25 + 26 = 99$; und $249 + 249 + 250 + 251 = 999$.
d) $4 + 6 + 12 = 22$; $11 + 13 + 33 = 57$ und $200 + 202 + 600 = 1002$.
e) $3 + 9 + 12 = 24$.
f) $15 - 5 = 10$.

Aufgabe 10: Textaufgaben

- a) Das Fahrrad hat vorher $349 \text{ €} - 35 \text{ €} = 314 \text{ €}$ gekostet
b) Das Zelt hat vorher $489 \text{ €} + 48 \text{ €} = 537 \text{ €}$ gekostet.
c) Der Kontostand vor der Einzahlung betrug $443 \text{ €} - 257 \text{ €} = 86 \text{ €}$.
d) Die Kamera hat vorher $213 \text{ €} - 47 \text{ €} = 156 \text{ €}$ gekostet.
e) Voriges Jahr waren es $13\,761 \text{ km} - 1053 \text{ km} = 12\,708 \text{ km}$.