

★ 1. Rechne vorteilhaft.

- |                           |                         |
|---------------------------|-------------------------|
| a) $79 + 225 + 21$        | b) $45 + 132 + 75$      |
| c) $852 + 73 - 22$        | d) $731 - 205 - 331$    |
| e) $218 + 350 + 132 - 40$ | f) $84 + 922 - 34 + 50$ |
| g) $63 + 420 + 17 - 35$   | h) $486 + 9 - 16 - 184$ |

★★ 2. Setze die Zahlenreihe mit drei Zahlen fort.

- |                                                                             |                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| a) $5 \star 11 \star 18 \star 26 \star 35 \star \_ \star \_ \star \_$       | b) $60 \star 54 \star 55 \star 49 \star 50 \star \_ \star \_ \star \_$      |
| c) $4 \star 14 \star 10 \star 20 \star 16 \star \_ \star \_ \star \_$       | d) $990 \star 880 \star 980 \star 870 \star 770 \star \_ \star \_ \star \_$ |
| e) $9 \star 29 \star 59 \star 99 \star 149 \star \_ \star \_ \star \_$      | f) $850 \star 900 \star 875 \star 925 \star 900 \star \_ \star \_ \star \_$ |
| g) $600 \star 583 \star 601 \star 584 \star 602 \star \_ \star \_ \star \_$ |                                                                             |
| h) $562 \star 542 \star 512 \star 472 \star 422 \star \_ \star \_ \star \_$ |                                                                             |

★ 3. Bestimme die Summe und die Differenz.

- |                 |                 |
|-----------------|-----------------|
| a) 9746; 6349   | b) 18903; 804   |
| c) 82347; 3006  | d) 55892; 36979 |
| e) 45751; 38400 | f) 78726; 23858 |
| g) 7699; 6966   | h) 47681; 46903 |

★ 4. Addiere.

- |                                                        |                                                        |                                                       |                                                        |
|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| a) $\begin{array}{r} 7094 \\ 14774 \\ 749 \end{array}$ | b) $\begin{array}{r} 8471 \\ 923 \\ 56722 \end{array}$ | c) $\begin{array}{r} 33855 \\ 74 \\ 7690 \end{array}$ | d) $\begin{array}{r} 708 \\ 23741 \\ 3874 \end{array}$ |
|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|

★★ 5. Subtrahiere.

- |                                                  |                                                        |                                                        |                                                           |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| a) $\begin{array}{r} 45945 \\ 23481 \end{array}$ | b) $\begin{array}{r} 88403 \\ 3672 \\ 838 \end{array}$ | c) $\begin{array}{r} 17649 \\ 7445 \\ 550 \end{array}$ | d) $\begin{array}{r} 84300 \\ 63765 \\ 10030 \end{array}$ |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|

Download zur Ansicht



## MULTIPLIZIEREN UND DIVIDIEREN

### ★ 1. Rechne vorteilhaft.

- |                    |                  |                    |                      |
|--------------------|------------------|--------------------|----------------------|
| a) $9 \cdot 300$   | b) $14 \cdot 50$ | c) $50 \cdot 1600$ | d) $2500 \cdot 400$  |
| e) $37 \cdot 1000$ | f) $27 \cdot 10$ | g) $27 \cdot 9$    | h) $130 \cdot 7$     |
| i) $64 \cdot 21$   | j) $82 \cdot 10$ | k) $82 \cdot 5$    | l) $471 \cdot 10000$ |
| m) $25 \cdot 8000$ | n) $35 \cdot 11$ | o) $23 \cdot 99$   | p) $12 \cdot 400$    |

### ★ 2. Rechne vorteilhaft.

- |               |                 |                   |                  |
|---------------|-----------------|-------------------|------------------|
| a) $760 : 10$ | b) $8200 : 100$ | c) $54000 : 1000$ | d) $920000 : 10$ |
| e) $630 : 90$ | f) $5600 : 80$  | g) $35000 : 7000$ | h) $4900 : 700$  |
| i) $420 : 5$  | j) $4600 : 4$   | k) $10000 : 25$   | l) $180 : 4$     |
| m) $480 : 10$ | n) $480 : 20$   | o) $132 : 6$      | p) $132 : 3$     |

### ★★ 3. Setze die Zahlenreihe mit drei Zahlen fort.

- a)  $5 \star 10 \star 30 \star 120 \star 600 \star \_\_\_\star \_\_\_\star \_\_\_\star$
- b)  $24000 \star 12000 \star 6000 \star \_\_\_\star \_\_\_\star \_\_\_\star$
- c)  $10 \star 40 \star 20 \star 80 \star 40 \star \_\_\_\star \_\_\_\star \_\_\_\star$
- d)  $500 \star 100 \star 1000 \star 200 \star 2000 \star \_\_\_\star \_\_\_\star \_\_\_\star$
- e)  $10000 \star 1000 \star 3000 \star 300 \star 900 \star \_\_\_\star \_\_\_\star \_\_\_\star$
- f)  $7 \star 14 \star 14 \star 28 \star 28 \star \_\_\_\star \_\_\_\star \_\_\_\star$
- g)  $42 \star 42 \star 126 \star 630 \star 4410 \star \_\_\_\star \_\_\_\star \_\_\_\star$
- h)  $4000 \star 1000 \star 8000 \star 2000 \star \_\_\_\star \_\_\_\star \_\_\_\star$

### ★★ 4. Finde die Lösung.

b)  $138 : \square = 23$

c)  $585 : 9 = \square$



zur

- ★ ★ 1. Überschlage das Ergebnis und schreibe auch deine Überschlagrechnung auf. Berechne anschließend die Lösung und gib an, um wie viel sich die Überschlagrechnung von der wirklichen Berechnung unterscheidet.

	Überschlag	Ergebnis	Unterschied
a) $1120 \cdot 8 =$	_____	_____	_____
b) $388 \cdot 7 =$	_____	_____	_____
c) $6 \cdot 7951 =$	_____	_____	_____
d) $19 \cdot 30 =$	_____	_____	_____
e) $2928 : 48 =$	_____	_____	_____
f) $2037 : 21 =$	_____	_____	_____
g) $9114 : 6 =$	_____	_____	_____
h) $3096 : 43 =$	_____	_____	_____
i) $7462 : 82 =$	_____	_____	_____

- ★ ★ 2. Das Achtfache einer Zahl soll zwischen 30000 und 50000 liegen. Für welche der folgenden Zahlen gilt das? Überschlage sinnvoll und gib eine kurze Begründung.

7455    4580    1482    5461    8003    2114    3920    6824

- ★ ★ ★ 3. Das Ergebnis soll nahe bei 5000 liegen. Mit welcher Zahl musst du die folgenden Zahlen multiplizieren, damit das gilt? Überschlage und gib eine kurze Begründung.

a) 1458 \_\_\_\_\_

b) 221 \_\_\_\_\_

c) \_\_\_\_\_

Download zur Ansicht



## ADDIEREN, SUBTRAHIEREN, MULTIPLIZIEREN, DIVIDIEREN (1)

- ★ 1. Johanna geht mit einem 50-€-Schein zum Einkaufen. Beim Bäcker bezahlt sie 6 €, beim Metzger 12 € und im Supermarkt 21 €. Wie viel Geld bleibt ihr nach dem Einkauf noch übrig?
- ★★ 2. Ein Möbelgeschäft bezieht Wohnzimmereinrichtungen im Gesamtwert von 122580 €. Für Lieferung, Lagerung, Versicherung und weitere Kosten rechnet er mit 18387 €. Er verkauft die Möbel mit 30645 € Gewinn. Wie teuer sind die Möbel im Verkauf?
- ★ 3. Der Veranstalter eines Konzerts verzeichnete eine Einnahme von 173660 €. Die Eintrittskarte kostete 38 €. Wie viele Besucher waren anwesend?
- ★★ 4. Eine Mühle verpackt Vollkornmehl in Tüten. Jede Tüte wiegt 2000 g. 10 Tüten werden zu Paketen in Folie verschweißt. Auf einer Gitterbox haben 25 Pakete Platz. Die Mühle muss 18 Gitterboxen ausliefern. Können diese auf den 14-Tonner geladen werden?
- ★★ 5. Von einem 80 m langen Kabel werden zunächst 17 m abgeschnitten. Der Rest wird in drei gleich lange Stücke geteilt.
- ★★ 6. Ein Tanklastzug hat 20000 l Heizöl geladen. Der erste Kunde erhält 5700 l Heizöl, der zweite Kunde 3400 l, der dritte Kunde 4100 l. Der Rest wird beim vierten Kunden auf vier Tanks gleichmäßig verteilt.

➔ Lösungen zu 1–6

9000      21      17612      4570      1700



- ★★ 7. Familie Baumgartner fährt in den Urlaub. In sechs Stunden legen sie 468 km zurück. Wie weit ist das Urlaubsziel noch entfernt, wenn sie bei gleichbleibender Geschwindigkeit noch weitere vier Stunden fahren müssen?
- ★★ 8. Frau Böllmann kauft einen Kleinwagen für 1690 € und zahlt 3500 € bar an. Den Rest will sie in 18 Monatsraten zahlen.
- a) Wie hoch sind die monatlichen Ratenzahlungen?
- b) Wie hoch sind die monatlichen Ratenzahlungen, wenn sie nach sieben Monaten einen Betrag von 825 € zurückzahlen kann?

zur Ansicht

## ADDIEREN, SUBTRAHIEREN, MULTIPLIZIEREN, DIVIDIEREN (2)

### ★ 1. Stelle den Rechenausdruck auf und berechne.

- Addiere zum Produkt der Zahl 27 und 459 die Zahl 4 813.
- Subtrahiere von der Zahl 36 589 die Summe aus 379 und 1 745.
- Multipliziere die Zahl 38 mit 56 und subtrahiere davon die Zahl 1 005.
- Dividiere die Zahl 39 001 durch 43. Addiere dann die Zahl 4 555.

#### → Lösungen zu 1

$$\begin{array}{r} 34465 \\ + 17206 \\ \hline 51671 \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 1123 \\ + 5462 \\ \hline 6585 \end{array}$$

### ★★ 2. Stelle den Rechenausdruck auf und berechne.

- Subtrahiere von der Summe aus 50 047 und 6 034 die Differenz aus 89 498 und 43 701.
- Dividiere das Produkt aus 408 und 145 durch die Summe aus 6 und 24.
- Multipliziere den Quotienten aus 9 078 und 267 mit der Differenz aus 77 891 und 76 999.
- Addiere das Produkt der Zahlen 28 und 79 zu dem Quotienten aus 3 912 und 326.

#### → Lösungen zu 2

$$\begin{array}{r} 30328 \\ + 2224 \\ \hline 32552 \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 10284 \\ : 1972 \\ \hline 521 \end{array}$$

### ★★★ 3. Stelle den Rechenausdruck auf und berechne.

- Subtrahiere von der Differenz aus 6 985 und 582 das Produkt der Zahlen 13 und 45. Addiere nun das Zehnfache der Zahl 72.
- Multipliziere das Ergebnis der Summe aus 67 und 8 040 mit dem Quotienten aus 1 364 und 62.
- Addiere die Differenz der Zahl 89 und 65 zu dem Produkt aus 35 und 709. Subtrahiere dann den Quotienten aus 81 und 9.
- Dividiere den Quotienten aus 72 720 und 120 durch das Produkt aus 101 und 3. Addiere nun die Summe der Zahlen 6 892 und 408.

#### → Lösungen zu 3

$$\begin{array}{r} 7302 \\ + 5818 \\ \hline 13120 \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 178354 \\ : 24830 \\ \hline 7182 \end{array}$$

★ 4. In einem Hochregal, das höchstens mit 10 t beladen werden darf, stehen 13 Paletten mit je 245 kg. Welches Gewicht darf noch in das Regal geladen werden?

★★ 5. Ein Planungsbüro beschäftigt vier Angestellte, die jeweils 2 150 € verdienen.

- Wie viel Euro verdienen die Angestellten jeweils im Laufe eines Jahres?
- Wie hoch ist der Verdienst, wenn zusätzlich Weihnachtsgeld gezahlt wird und dieses die Hälfte eines normalen Monatslohnes ausmacht?



zur Ansicht



# DIE GRUNDRECHENARTEN – NEUE AUFGABENFORMEN

Erfinde Rechengeschichten.

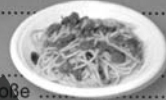
Vorspeisen		€
1	Mini-Frühlingsrollen mit Soße (7 Stk.)	3,00
2	Krupok (Krabbenbrot)	2,50
3	Chicken Nuggets (10 Stk.) mit Pommes und Soße	7,00
3a	Mozzarella-Sticks (6 Stk.) mit Chili-Soße	5,00
3b	Chicken Wings (12 Stk.) mit Chili-Soße	7,00
3c	Gemüse-Sticks (5 Stk.)	3,50
3d	<b>Finger-Food-Teller gemischt</b> Frühlingsrollen, Gemüse-Sticks Nuggets, Mozzarella-Sticks	7,00

Salate		€
4	Gurkensalat	3,50
4a	Tomatensalat mit Zwiebeln	3,50
5	Grüner Salat mit Zwiebeln	3,00
6	Gurken- und Tomatensalat mit Zwiebeln	4,00
7	<b>Gemischter Salat</b> (grüner Salat mit Gurken, Tomaten, Zwiebeln)	4,00
8	<b>Griechischer Bauernsalat</b> (gemischter Salat mit Oliven <sup>4</sup> , Peperoni und Feta-Käse <sup>9</sup> )	5,50
9	<b>Chef-Salat</b> (gemischter Salat mit Vorderschinken <sup>1,2,3</sup> , Ei und Käse)	5,50
10	<b>Salat Nizza</b> (gemischter Salat mit Thunfisch, Oliven <sup>4</sup> und Sardellen)	5,50
11	<b>Salat Italia</b> (gem. Salat mit Vorderschinken <sup>1,2,3</sup> , Ei, Oliven <sup>4</sup> , Peperoni, Käse und Thunfisch)	6,00
12	<b>Salat Mexicana</b> (gemischter Salat mit Mais, roten Bohnen, Paprika, Oliven <sup>4</sup> und Peperoni)	5,50



Ital. Nudelgerichte		€
<b>Tagliatelle</b>		
80	<b>Tagliatelle</b> mit Gorgonzola und Spinat-Sahnesoße	6,00
81	<b>Tagliatelle alla Chef</b> mit Vorderschinken <sup>1,2,3</sup> , Erbsen, Champignons, und Tomaten-Sahnesoße	6,00
82	<b>Tagliatelle</b> mit Vorderschinken <sup>1,2,3</sup> und Sahnesoße	6,00
83	<b>Tagliatelle Bombay</b> mit Hühnerbrustfilet, Paprika, Erbsen, in Currysahnesoße, mit Käse überbacken (groß)	8,50
84	<b>Tagliatelle</b> mit Lachs-Sahnesoße	6,50
<b>Spaghetti</b>		
90	<b>Spaghetti Napoli</b> mit Tomatensoße	5,00
91	<b>Spaghetti Bologna</b> mit Hackfleischsoße	6,00
92	<b>Spaghetti alla Panna</b> mit Vorderschinken <sup>1,2,3</sup> u. Sahnesoße	6,00
93	<b>Spaghetti Chef</b> mit Vorderschinken <sup>1,2,3</sup> , Erbsen, Champignons und Tomaten-Sahnesoße	6,00
94	<b>Spaghetti Carbonara</b> m. Speck, Ei u. Tomaten-Sahnesoße	6,00
95	<b>Spaghetti Amatriciana</b> m. Speck, Zwiebeln u. Tomatensoße	6,00
96	<b>Spaghetti</b> mit Meeresfrüchten in Tomatensoße	6,00



Getränke		€
<b>Alkoholfrei</b>		
Gola, Cola light	1,0 l	2,00
Fanta	1,0 l	2,00
Mezzo Mix	1,0 l	2,00
Sprite	1,0 l	2,00
Apfelsaft	1,0 l	2,00
Orangensaft	1,0 l	2,00
Mineralwasser	0,7 l	1,50
Preise inkl. Pfand		
<b>Bier</b>		€
Helles/Weizen Hell	0,5 l	2,00
Becks, Warsteiner	0,33 l	2,00
<b>Wein</b>		€
Lambrusco (rot)	0,7 l	5,50
Lambrusco (rot)	1,5 l	8,00
Chianti (rot)	0,7 l	6,00
Bardolino (rot)	0,7 l	5,50
Rosé	0,7 l	6,00
Fraecati (weiß)	0,7 l	6,50
Pinot Grigio (weiß)	0,7 l	6,50



PIZZEN				
	Normal Ø 28 cm	Groß Ø 32 cm	Familien 46x33 cm	Party 60x40 cm
	€	€	€	€
25 Pizza-Brot	3,00	3,50	6,00	8,50
26 Pizza-Brot mit Speck, Zwiebeln und Krabb...	4,00	4,50	8,00	12,00
27 Margherita (mit Tomatensoße und Käse)	5,00	6,00	12,00	14,00
28 Vorderschinken <sup>1,2,3</sup>	5,50	6,50	13,00	16,00
29 Salami <sup>1,2,3</sup>	5,50	6,50	13,00	16,00
30 Vorderschinken <sup>1,2,3</sup> und Champignons	6,00	7,00	14,00	17,50
31 Salami <sup>1,2,3</sup> und Champignons	6,00	7,00	14,00	17,50
32 Vorderschinken <sup>1,2,3</sup> und Champignons	6,00	7,00	14,00	17,50
33 Salami <sup>1,2,3</sup> und Champignons	6,00	7,00	14,00	17,50



Download zur Ansicht

3. a)  $(-2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5 \dots)$ : 3600; 25200; 201 600  
 b)  $(-2)$ : 3000; 1 500; 750;  
 c)  $(-4 \cdot 2)$ : 160; 80; 320;  
 d)  $(-5 \cdot 10)$ : 400; 4000; 800;  
 e)  $(10 \cdot 3)$ : 90; 270; 27;  
 f)  $(-2 \cdot 1 \cdot 2 \cdot 1)$ : 56; 56; 112;  
 g)  $(1 \cdot 3 \cdot 5 \dots)$ : 39 690; 436 590; 5 675 670  
 h)  $(-4 \cdot 8)$ : 16 000; 4000; 32 000;

4. a) 17  
 b) 6  
 c) 65  
 d) 12  
 e) 100  
 f) 1000  
 g) 35  
 h) 1000  
 i) 320  
 j) 10  
 k) 20  
 l) 9

5. a) 17 164  
 b) 5538  
 c) 4617  
 e) 83  
 f) 25  
 g) 35  
 h) 62  
 d) 32776

6. a) Umsatz:  $2490 \text{ €} \cdot 12 + 798 \text{ €} \cdot 45 + 375 \text{ €} \cdot 25 = 29880 \text{ €} + 35910 \text{ €} + 9375 \text{ €} = 75165 \text{ €}$   
 Der Gesamtumsatz beträgt 75 165 Euro.  
 b)  $3 \cdot 890 \text{ €} : 483 = 74 \text{ €}$   
 Jedes Mitglied zahlt durchschnittlich 74 Euro.

- d) 28323  
 e) 10035

1. Überschlag

Überschlag	Ergebnis	Unterschied
a) $1100 \cdot 8 = 8800$	8960	160
b) $400 \cdot 7 = 2800$	2716	84
c) $6 \cdot 8000 = 48000$	47706	294
d) $20 \cdot 30 = 600$	570	30
e) $3000 : 50 = 60$	61	1
f) $2000 : 20 = 100$	97	3
g) $9000 : 6 = 1500$	1519	19
h) $2800 : 40 = 70$	72	2
i) $7200 : 80 = 90$	91	1

- d) 1000000  
 h) 910  
 i) 4710000  
 p) 4800

2. 4580, weil  $4500 \cdot 8 = 36000$   
 5461, weil  $5500 \cdot 8 = 44000$   
 3920, weil  $4000 \cdot 8 = 32000$

3. a) 1458; Faktor ist 3, weil  $1500 \cdot 3 = 4500$   
 b) 224; Faktor muss etwas größer als 20 sein, weil  $200 \cdot 20 = 4000$   
 c) 596; Faktor ist 8, weil  $600 \cdot 8 = 4800$   
 d) 2497; Faktor ist 2, weil  $2500 \cdot 2 = 5000$   
 e) 52; Faktor muss etwas kleiner als 100 sein, weil  $52 \cdot 100 = 5200$   
 f) 69; Faktor muss etwas größer als 70 sein, weil  $70 \cdot 70 = 4900$

4. a)  $40 \cdot 20 = 800$ ;  $800 : 10 = 80$   
 b)  $9000 : 5 = 1800$ ;  $1800 \cdot 10 = 18000$ ;  $18000 \cdot 2 = 36000$

Download zur Ansicht

1. a)  $27 \cdot 459 + 4813 = 12393 + 4813 = \underline{17206}$   
 b)  $36589 - (379 + 1745) = 36589 - 2124 = \underline{34465}$   
 c)  $38 \cdot 56 - 1005 = 2128 - 1005 = \underline{1123}$   
 d)  $39001 : 43 + 4555 = 907 + 4555 = \underline{5462}$
2. a)  $(50047 + 6034) - (89498 - 43701) = 56081 - 45797 = \underline{10284}$   
 b)  $408 \cdot 145 : (6 + 24) = 59160 : 30 = \underline{1972}$   
 c)  $9078 : 267 \cdot (77891 - 76999) = 34 \cdot 892 = \underline{30328}$   
 d)  $3912 : 326 + 28 \cdot 79 = 12 + 2212 = \underline{2224}$
3. a)  $(6985 - 582) - 13 \cdot 45 = 6403 - 585 = \underline{5818}$   
 b)  $(67 + 8040) \cdot 1364 : 62 = 8107 \cdot 22 = \underline{178354}$   
 c)  $35 \cdot 709 + (89 - 65) - 81 : 9 = 24815 + 24 - 9 = \underline{24830}$   
 d)  $(72720 : 120) : (101 \cdot 3) + (6892 + 408) = 606 : 303 + 7300 = \underline{2 + 7300 = 7302}$

4.  $10020 \text{ kg} - 13 \cdot 245 \text{ kg} = 10000 \text{ kg} - 3185 \text{ kg} = \underline{6815 \text{ kg}}$   
 Es dürfen noch **6815 Kilogramm** in das Regal geladen werden.

5. a)  $2150 \text{ €} \cdot 12 = \underline{25800 \text{ €}}$

Die Angestellten verdienen **25800 Euro im Jahr**.

b)  $25800 \text{ €} + 1025 \text{ €} = \underline{26825 \text{ €}}$

Mit Weihnachtsgeld beträgt der Verdienst **26875 Euro**.

6.  $120 \text{ l/min} \cdot 15 \text{ min} = \underline{1800 \text{ l}}$

Das Becken fasst **1800 Liter**.

7.  $2700 \text{ l} : (30 \text{ l/min} + 100 \text{ l/min}) = 27000 \text{ l} : 180 \text{ l/min} = \underline{150 \text{ min (2,5 h)}}$

Die beiden Pumpen brauchen **zweieinhalb Stunden**.

8. Volumen Becken:  $110 \text{ l/min} \cdot 95 \text{ min} = 10450 \text{ l}$

Noch zu füllen:  $10450 \text{ l} - 20 \text{ min} \cdot 110 \text{ l/min} = 10450 \text{ l} - 2200 \text{ l} = 8250 \text{ l}$

$8250 \text{ l} : 50 \text{ min} = \underline{165 \text{ l/min}}$

Die Pumpe müsste **jetzt 165 Liter pro Minute in das Becken pumpen**.

Individuelle Lösungen.

Beispiel:

Susanna und Wolfgang bestellen jeweils einen gemischten Salat ein Menü 1 und eine große Pizza Vorderschinken Zwiebeln.

$4 \text{ €} \cdot 2 + 15,50 \text{ €} + 7 \text{ €} = \underline{30,50 \text{ €}}$

Dafür müssen sie **30,50 Euro bezahlen**.