

Download

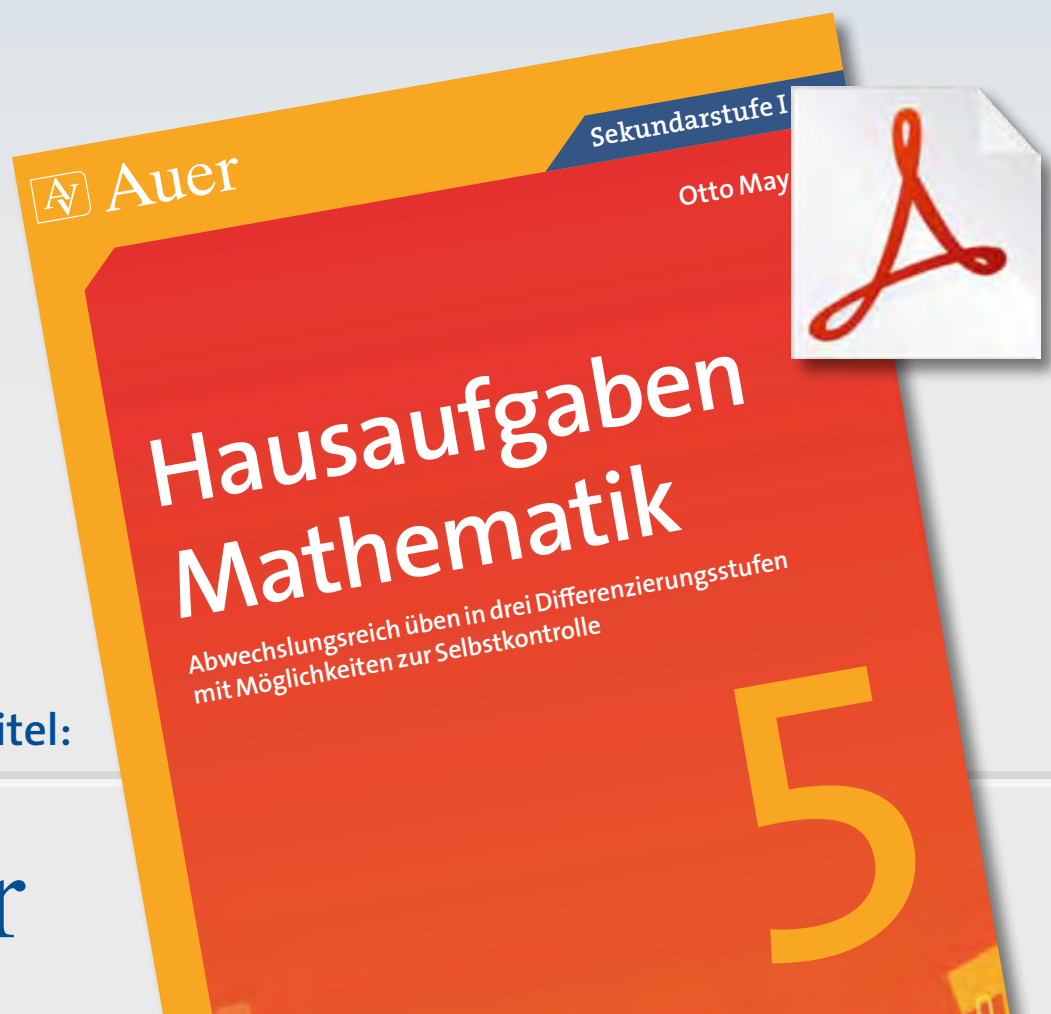
Otto Mayr

Hausaufgaben Mathematik Klasse 5

Natürliche Zahlen

Downloadauszug
aus dem Originaltitel:

 Auer



Hausaufgaben Mathematik Klasse 5

Natürliche Zahlen

**Dieser Download ist ein Auszug aus dem Originaltitel
Hausaufgaben Mathematik Klasse 5**

Abwechslungsreich üben in drei Differenzierungsstufen mit Möglichkeiten zur Selbstkontrolle

Über diesen Link gelangen Sie zur entsprechenden Produktseite im Web.

<http://www.auer-verlag.de/go/dl6737>

ZAHLEN BIS ZUR MILLION

★ 1. Ergänze mögliche Werte.

- | | | |
|---|-------------------------------|---|
| a) Schulklasse
Zahl der Schüler: _____ | b) Mehl
Gewicht: _____ | c) Fußballstadion
Besucher: _____ |
| d) Stadt Augsburg
Einwohner: _____ | e) Feuerleiter
Höhe: _____ | f) Auto
Höchstgeschwindigkeit: _____ |



★ 2. Zeichne eine Stellenwerttafel, trage die Zahlen ein und lies vor.

- | | | |
|--------------------|--|----------------------------------|
| a) 8 T 4 H 6 Z 2 E | b) 3 HT 1 ZT 0 T 1 0 Z 4 E | c) 5 ZT 2 H 3Z |
| d) 2 HT 9 T 6 E | e) $8 \cdot 1000 + 5 \cdot 100 + 3 \cdot 10$ | f) $2 \cdot 10000 + 2 \cdot 100$ |

★ 3. Schreibe als Zahl und lies vor.

- | | |
|--|-------|
| a) 8 T 4 H 5 Z 8 E | _____ |
| b) $6000 + 500 + 70 + 7$ | _____ |
| c) $3 \cdot 1000 + 9 \cdot 100 + 5 \cdot 10 + 3$ | _____ |
| d) $40000 + 3000 + 1 \cdot 100 + 1 \cdot 20$ | _____ |
| e) $6 \cdot 10000 + 5 \cdot 1000 + 3 \cdot 100 + 3 \cdot 10 + 4$ | _____ |
| f) $4 \cdot 10000 + 1 \cdot 100000 + 7 \cdot 10 + 5 \cdot 1000$ | _____ |

Achte auf „Dreierpäckchen“:
1 425 813

★★ 4. Schreibe als Zahl und lies vor.

- | | |
|--|-------|
| a) fünfundvierzigtausendsechshundertdreißig | _____ |
| b) dreihundertsiebenundachtzigtausendneunhundertzwei | _____ |
| c) einhundertzwanzigtausendfünfhundertachtundachtzig | _____ |
| d) sechssiebenzigtausendneun | _____ |
| e) viertausendfünfhundertzweiundsiebzig | _____ |
| f) sechshundertzweiunddreißigtausendeinundvierzig | _____ |

★★ 5. Welche Zahl entsteht aus 582439, wenn du

- | | |
|---|-------|
| a) die Ziffer auf der Z-Stelle mit der T-Stelle vertauschst? | _____ |
| b) die Ziffer auf der HT-Stelle mit der H-Stelle vertauschst? | _____ |

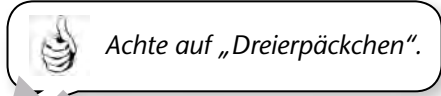
MILLIARDEN

★ 1. Zerlege die Zahlen in Stufenzeichen (8543965231 → 8 Mrd 5 HM ...).

- a) 7567339175 _____
- b) 8047712582 _____
- c) 12380026 _____
- d) 4500020301 _____
- e) 3925820 _____
- f) 2915794567 _____

★ 2. Schreibe nun als Stufenzahlen (4542872843 = 4 · 1000000000 + ...).

- a) 5423852459
- b) 7061334556
- c) 4935506788
- d) 8900773010
- e) 7264852712
- f) 2158555804



★★ 3. Trage die Zahlen in eine Stellenwerttafel ein und lies vor.

- a) $6 \cdot 1000000 + 5 \cdot 10000 + 6 \cdot 1000 + 5 \cdot 100 + 7 \cdot 1 =$ _____
- b) $3 \cdot 1000000000 + 9 \cdot 10000000 + 7 \cdot 1000 + 5 \cdot 10 =$ _____
- c) 5 Mrd 1 HM 4 ZM 3 HT 5 T 6 T 8 H 4 T 5 E = _____
- d) $8 \cdot 1000000000 + 10 \cdot 10000 + 4 \cdot 100 + 3 \cdot 100 =$ _____
- e) 1 HMrd 4 ZM 5 Mrd 3 HM 1 M 7 ZT 3 H 5 Z E = _____
- f) 5 Mrd 7 Mrd 6 ZM 9 M 4 HT 83 T 1 T 9 E = _____

★★ 4. Welche Zahlen erhältst du?

- a) $5000000000 + 70000000 + 100000 + 700 + 30 + 2 =$ _____
- b) $23000000000 + 500000000 + 200000 + 7000 + 50 =$ _____
- c) $400000000000 + 700000000 + 800000 + 30000 + 9 =$ _____
- d) $8000000000 + 60 + 10000000 + 80000 + 5000 + 100 =$ _____
- e) $16000000000 + 9000 + 500000 + 8000000 + 400 =$ _____
- f) $100000 + 27000000 + 9000 + 5 + 6000000000 =$ _____

★★ 5. Bilde aus den folgenden Ziffern

8 – 4 – 7 – 3 – 2 – 9 – 1 – 7 – 5 – 5 – 9

- a) die größtmögliche Zahl: _____
- b) die kleinstmögliche Zahl: _____
- c) eine Zahl, die durch 5 teilbar ist: _____

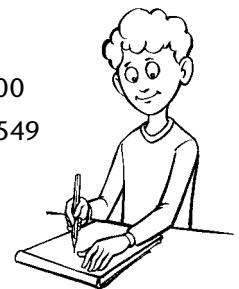


★ 1. Zerlege die Zahlen in Stufenzeichen (5564385908532 → 5 B 5 HMrd ...).

- a) 4785 361 000 000 _____
- b) 7052 700 958 685 _____
- c) 850 513 482 010 _____
- d) 14 700 020 809 500 _____
- e) 6 005 800 433 599 _____
- f) 120 842 000 497 000 _____

★ 2. Schreibe nun als Stufenzahlen (7822771345889 = 7 · 100000000000 + ...).

- a) 8848 123 472 445 b) 7 819 402 475 151 c) 400 502 566 000
- d) 9 700 611 000 040 e) 2 658 458 727 222 f) 5 823 000 158 549



★★ 3. Trage die Zahlen in eine Stellenwerttafel ein und lies vor.

- a) $5 \cdot 1000000000000 + 4 \cdot 100000000000 + 6 \cdot 10000000000 =$ _____
- b) $2 \cdot 1000000000000 + 7 \text{ HMrd} + 4 \text{ BMrd} + 1 \text{ HM} + 5 \text{ ZT} =$ _____
- c) 8 B 2 HMrd 4 HM 5 ZM 8 M 2 HT 5 ZT 2 H 9 Z 4 E = _____
- d) $4 \cdot 1000000000000 + 5 \cdot 100000000000 + 8 \cdot 1000000000 =$ _____
- e) 7 B 2 HMrd 5 ZMrd 1 Mrd 2 HM 8 ZM 1 M 3 T 2 M 3 Z = _____
- f) 6 B 50 ZM 8 M 5 H 24 T 4 H 29 E = _____

Achte auf „Dreierpäckchen“.

★★ 4. Welche Zahlen erhältst du?

- a) $400000000000 + 70000000000 + 30000 + 800 + 90 =$ _____
- b) $4500000000000 + 600000000000 + 200000 + 15000 =$ _____
- c) $6000000000000 + 700000000000 + 9000000 =$ _____
- d) $8000000000 + 20000000 + 7000000 + 5000 =$ _____
- e) $200000000000 + 90000 + 500000000000 =$ _____
- f) $500000000000 + 35000000000 + 850000 =$ _____

★★★★ 5. Schreibe in Worten.

3271 846 223 958

SCHÄTZEN

Schätze jeweils die gesuchte Größe.



Länge der balancierten Strecke



Breite der Snowboard



Höhe des Ballons



Tal bis zum Tal



Anzahl der Personen



Entfernung bis zum Gebäude



Gewicht der Fernsehkamera



Zeit zur Besteigung des Turms

★★ 1. Welche Zahlen dürfen gerundet werden, welche nicht? Begründe.

- | | |
|---|-------------------------------------|
| Geburtsjahr der Tante: 1979 | Durchmesser des Mondes: 3 476 km |
| Kfz-Kennzeichen: M – BF 834 | Höhe Mount Everest: 8 848 m |
| Preis eines Elektrogeräts: 248 € | Länge des Amazonas: 6 448 km |
| Wohnhaft: Bahnhofstr. 22 | Einwohnerzahl von Nürnberg: 510 602 |
| Entfernung München–Hamburg (Luftlinie) : 613 km | |



Dreimal wird nicht gerundet.

★★ 2. Runde auf ...

- a) ... Zehner: 13, 28, 144, 327, 4 435, 7 896, 20 525, 100 761
 b) ... Hunderter: 864, 942, 1 795, 26 355, 471 854, 2 446 25
 c) ... Tausender: 1 544, 2 872, 23 500, 275 499, 23 764 5
 d) ... Millionen: 888 923, 2 457 911, 4 500 000, 71 4 99

★★ 3. Hier sind Zuschauerzahlen auf Tausender gerundet. Wie viele Zuschauer waren es mindestens, wie viele waren es höchstens?

- a) 17 000: mindestens: _____ höchstens: _____
 b) 45 000: mindestens: _____ höchstens: _____
 c) 83 000: mindestens: _____ höchstens: _____



Manchmal gibt es zwei Möglichkeiten.

★★ 4. Auf welcher Stelle wurde gerundet (Zehner, Hunderter, Tausender, ...)?

- a) $171 250 \approx 171 250$ b) $5 000 \approx 5 000$
 c) $4 674 500 \approx 4 700 000$ d) $4 900 \approx 4 900$
 e) $31 759 500 \approx 31 760 000$ f) $4 499 999 \approx 4 000 000$
 g) $64 595 \approx 64 600$ h) $5 500 000 \approx 46 000 000$

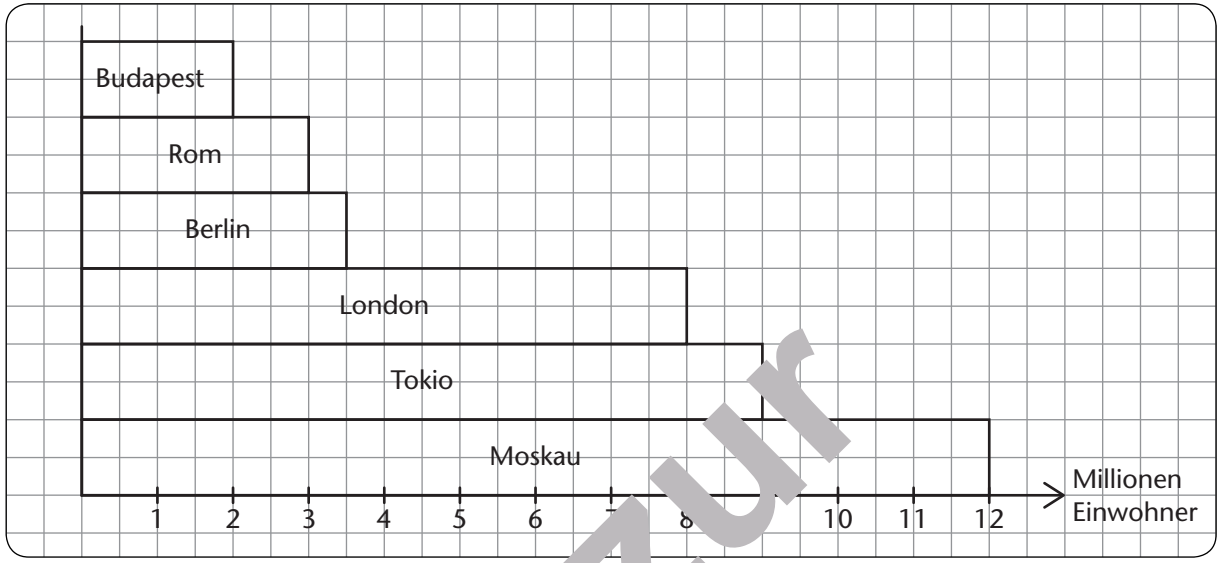


★★ 5. Oft ist es vorteilhaft, mit gerundeten Zahlen zu rechnen. Rechne mit Überschlag.

- a) $74 312 + 21 789 =$ _____
 b) $3 061 \cdot 19 =$ _____
 c) $8 974 723 - 679 904 =$ _____
 d) $3 252 032 : 61 =$ _____
 e) $4 135 \cdot 24 =$ _____

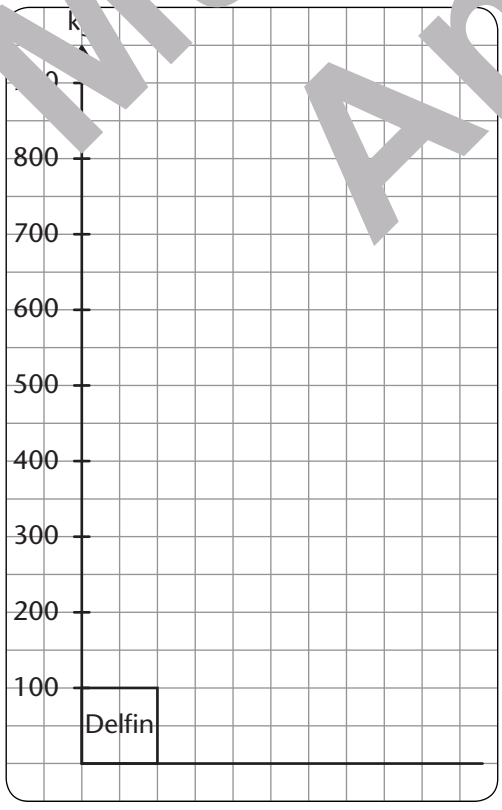
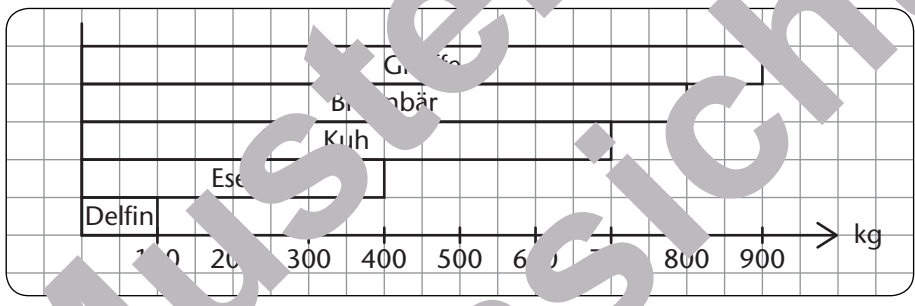
SCHAUBILDER LESEN UND ERSTELLEN

★ 1. Entnimm dem Schaubild die Einwohnerzahl der einzelnen Städte (Zahlen gerundet).

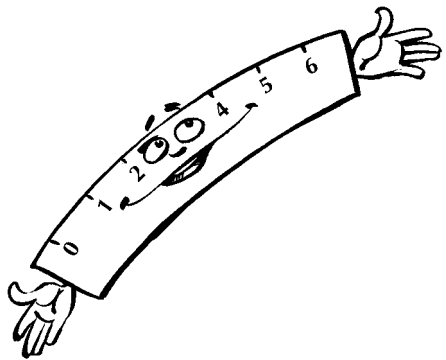


★★ 2. Ergänze die folgenden Schaubilder und stelle grafisch das Gewicht der einzelnen Tiere als Balken- und als Säulendiagramm auf! (Zahlen gerundet)

Giraffe: 900 kg – Kuh: 700 kg – Braunbär: 800 kg – Delfin: 100 kg – Esel: 400 kg



👍 Von klein nach groß!



★ ★ 1. Berichtige die enthaltenen Fehler.

- a) 8 Mrd 4 HM 6 M 7 HT 3 ZT 9 T 1 E = 8406739001
- b) 3 HMrd 2 Mrd 7 ZM 4 ZT 8 H 5 Z = 302007040850
- c) 5 B 2 HMrd 7 Mrd 2 HM 8 HT 4 ZT 3 T = 5207200843000
- d) 25 Mrd 45 M 6 ZT 51 H 80 E = 25045065180

★ ★ 2. Berichtige die enthaltenen Fehler.
Bilde aus den folgenden Ziffern ...

5 7 4 4 3

- a) ... die größtmögliche Zahl: 75443
- b) ... die kleinstmögliche Zahl: 43457
- c) ... eine Zahl, die durch 5 teilbar ist: 74435
- d) ... eine Zahl, die durch 4 teilbar ist: 57434 oder 57344

★ ★ 3. Welche Zahl ist die richtige? Unterstreiche.

Achtbillionenvierhundertsechzigtausendsiebzigmilliardenvierhundertzwanzigmillionenvierhundertzweitausendsechshundertvierundachtzig

- a) 8476250402784
- b) 8475025420784
- c) 8475025402784

★ ★ 4. Finde die Fehler bei den Zahlenfolgen und gib jeweils die Regel an.

- a) 3 ☆ 9 ☆ 15 ☆ 17 ☆ 80 ☆ 7650 ☆ 60480 ☆ 50000 ☆ 1320 _____
- b) 120000 ☆ 60000 ☆ 50000 ☆ 25000 ☆ 5000 ☆ 8500 _____
- c) 64 ☆ 70 ☆ 83 ☆ 78 ☆ 90 ☆ 85 ☆ 91 ☆ 92 ☆ 104 _____
- d) 15 ☆ 20 ☆ 30 ☆ 45 ☆ 65 ☆ 80 ☆ 120 ☆ 155 ☆ 200 _____

★ ★ 5. Kreuze die richtigen Aussagen an.

- 450000 ist ein Vielfaches von 75000.
- 1700000 ist ein Vielfaches von 40000.
- 20000000000 ist ein Vielfaches von 500000.
- 1800000 ist ein Vielfaches von 15000.



★ ★ 6. Ergänze die jeweiligen Sätze, so dass eine richtige Aussage entsteht.

- a) Die Zahlen 1, 2, 3, 6 und 9 sind Zahlen, durch die man die Zahl 18 _____ kann.
- b) Die Zahl 1111 ist die kleinstmögliche _____ Zahl.
- c) Die Zahl 42499 ist die _____ Zahl, die man auf 42000 runden kann.

1. a) 25 b) 500 g c) 50000 d) 400000 e) 4 m f) 240 km/h

2.

	HT	ZT	T	H	Z	E
a)			8	4	6	2
b)	3	1	0	7	0	4
c)			5	0	2	3
d)	2	0	9	0	0	6
e)			8	0	5	3
f)			2	0	2	0

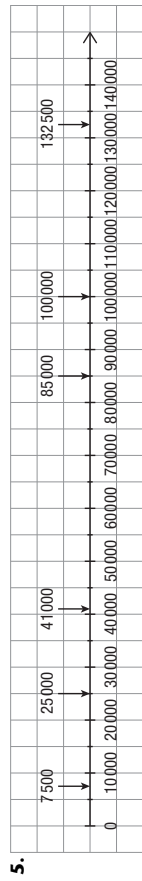
3. a) 8458 b) 6577 c) 3950 d) 48220 e) 605303 f) 500000
 4. a) 45623 b) 387902 c) 120588 d) 76009 e) 4572 f) 632000
 5. a) 583429 b) 482539

1. a) 9 M 3 HT 8 ZT 3 T 2 H 7 Z 4 E
 c) 4 HT 2 ZT 1 Z 7 E
 e) 8 HT 1 ZT 4 T 7 H 4 Z
 b) 5 M 7 ZT 1 T 8 H 2 E
 d) 7 M 2 HT 5 H 2 E
 f) 3 M 2 HT 9 ZT 6 T 5 H 7 Z 3 E
 2. a) $4 \cdot 1000000 + 8 \cdot 100000 + 5 \cdot 10000 + 1 \cdot 1000 + 3 \cdot 100 + 5 \cdot 10 + 7 \cdot 1$
 b) $7 \cdot 1000000 + 2 \cdot 100000 + 2 \cdot 10000 + 4 \cdot 1000 + 3 \cdot 100 + 3 \cdot 10 + 8 \cdot 1$
 c) $9 \cdot 100000 + 1 \cdot 10000 + 2 \cdot 1000 + 4 \cdot 100 + 6 \cdot 1$
 d) $8 \cdot 1000000 + 3 \cdot 1000 + 2 \cdot 10$
 e) $6 \cdot 10000 + 5 \cdot 1000 + 7 \cdot 100 + 1 \cdot 10 + 2 \cdot 1$
 f) $5 \cdot 1000000 + 6 \cdot 100000 + 6 \cdot 10000 + 7 \cdot 100 + 7 \cdot 1$

3.

	ZM	M	HT	ZT	T	H	Z	E
a)			6	4	8	5	0	3
b)			2	0	9	0	7	5
c)			4	3	5	6	0	4
d)			5	0	8	6	2	7
e)	1	3	1	5	2	4	6	7
f)			7	4	5	2	3	1

4. a) 5730874 b) 19626302 c) 4108743 d) 8194852 e) 7863516 f) 200387922



6. a) die größte dreistellige Zahl b) die kleinste fünfstelligen Zahl c) die größte sechsstellige Zahl
 d) die kleinste dreistellige Zahl e) die größte siebenstelligen Zahl f) die kleinste siebenstelligen Zahl

1. a) 7 Mrd 5 HM 6 ZM 7 M 3 HT 3 ZT 9 T 1 H 7 Z 5 E
 b) 8 Mrd 4 ZM 7 M 7 HT 1 ZT 2 T 5 H 8 Z 2 E
 c) 1 ZM 2 M 3 HT 8 ZT 2 Z 6 E
 d) 4 Mrd 5 HM 2 ZT 3 H 1 E
 e) 3 M 9 HT 2 ZT 5 T 8 H 2 Z
 f) 2 Mrd 9 HM 1 ZM 5 M 7 HT 9 ZT 4 T 5 H 6 Z 7 E
 2. a) $5 \cdot 1000000000 + 4 \cdot 100000000 + 2 \cdot 100000000 + 3 \cdot 10000000 + 8 \cdot 1000000 + 5 \cdot 100000 + 2 \cdot 10000 + 4 \cdot 1000 + 5 \cdot 100 + 9 \cdot 1$
 b) $7 \cdot 1000000000 + 6 \cdot 100000000 + 1 \cdot 100000000 + 3 \cdot 1000000 + 3 \cdot 100000 + 3 \cdot 10000 + 4 \cdot 1000 + 5 \cdot 100 + 6 \cdot 1$
 c) $4 \cdot 1000000000 + 9 \cdot 100000000 + 3 \cdot 100000000 + 5 \cdot 10000000 + 5 \cdot 1000000 + 5 \cdot 100000 + 6 \cdot 10000 + 7 \cdot 100 + 8 \cdot 10 + 8 \cdot 1$
 d) $8 \cdot 1000000000 + 9 \cdot 100000000 + 7 \cdot 10000000 + 7 \cdot 1000000 + 7 \cdot 100000 + 3 \cdot 10000 + 1 \cdot 1000 + 1 \cdot 100 + 1 \cdot 100000000 + 2 \cdot 100000000 + 6 \cdot 100000000 + 4 \cdot 10000000 + 8 \cdot 1000000 + 5 \cdot 100000 + 2 \cdot 1000 + 7 \cdot 100 + 1 \cdot 10 + 2 \cdot 1$
 2. $1000000000 + 1 \cdot 100000000 + 5 \cdot 10000000 + 8 \cdot 1000000 + 5 \cdot 100000 + 5 \cdot 100000 + 5 \cdot 10000 + 5 \cdot 1000 + 4 \cdot 100 + 4 \cdot 1$

3.

	Mrd	ZMrd	Mrd	HM	ZM	M	HT	ZT	T	H	Z	E
a)	1	3	0	9	0	0	0	7	0	5	0	7
b)	5	1	4	0	3	9	6	8	4	5	0	0
c)	1	4	5	3	0	1	0	7	0	8	5	3
d)	7	6	0	9	4	3	3	1	9	3	1	9

4. a) 5007040732 b) 1234567899 c) 400700830009
 d) 8010085160 e) 108509400 f) 6027109005

BILLIONEN

1. a) 4 B 7 HMrd 8 ZMrd 5 Mrd 3 HM 6 ZM 1 M
 b) 7 B 5 ZMrd 2 Mrd 7 HM 9 HT 5 ZT 8 T 6 H 8 Z 5 E
 c) 8 HMrd 5 ZMrd 5 HM 1 ZM 3 M 4 HT 8 ZT 2 T 1 Z
 d) 14 B 7 HMrd 2 ZM 8 HT 9 T 5 H
 e) 6 B 5 Mrd 8 HM 4 HT 3 ZT 3 T 5 H 9 Z 9 E
 f) 120 B 8 HMrd 4 ZMrd 2 Mrd 4 HT 9 ZT 7 T
2. a) $8 \cdot 1000000000000 + 8 \cdot 100000000000 + 4 \cdot 100000000000 + 8 \cdot 10000000000 + 1 \cdot 1000000000 + 2 \cdot 100000000 + 3 \cdot 100000000 + 4 \cdot 10000000 + 7 \cdot 1000000 + 2 \cdot 100000 + 4 \cdot 10000 + 5 \cdot 1000 + 1 \cdot 100000000000 + 8 \cdot 100000000000 + 1 \cdot 100000000000 + 9 \cdot 10000000000 + 4 \cdot 1000000000 + 2 \cdot 1000000 + 4 \cdot 100000 + 7 \cdot 10000 + 5 \cdot 1000 + 1 \cdot 100 + 5 \cdot 10 + 1 \cdot 1$
 c) $4 \cdot 100000000000 + 5 \cdot 1000000000 + 2 \cdot 100000000 + 5 \cdot 1000000 + 6 \cdot 100000 + 6 \cdot 10000 + 6 \cdot 1000 + 1000$
 d) $9 \cdot 1000000000000 + 7 \cdot 100000000000 + 6 \cdot 10000000000 + 1 \cdot 100000000 + 1 \cdot 100000000 + 4 \cdot 10000000 + 4 \cdot 1000000 + 8 \cdot 100000000000 + 6 \cdot 100000000000 + 5 \cdot 100000000000 + 8 \cdot 10000000000 + 1 \cdot 100000000000 + 7 \cdot 1000000000 + 2 \cdot 100000000 + 100000000000 + 8 \cdot 10000000000 + 7 \cdot 1000000000 + 2 \cdot 100000000 + 100000000000 + 9 \cdot 100000000000 + 1 \cdot 100000000000 + 2 \cdot 100000000000 + 3 \cdot 100000000000 + 4 \cdot 100000000000 + 5 \cdot 100000000000 + 6 \cdot 100000000000 + 7 \cdot 100000000000 + 8 \cdot 100000000000 + 9 \cdot 100000000000 + 10 \cdot 100000000000$

3.

	B	HMrd	ZMrd	Mrd	HM	ZM	M	HT	ZT	T	H	Z	E
a)	5	0	0	0	4	0	0	0	0	6	0	0	0
b)	2	0	7	4	0	0	0	8	5	0	0	0	0
c)	8	2	0	0	4	5	8	3	5	0	2	0	0
d)	4	0	0	5	0	0	0	8	0	0	0	0	0
e)	7	2	5	1	3	8	1	0	0	3	2	3	0
f)	6	0	0	0	5	0	8	5	2	4	4	2	9

4. a) 4007000030890
 b) 45060000215000
 c) 6070009000000
 d) 8000027005000
 e) 2500000090000
 f) 5035000850000

5. Drei Billionen zweihunderteinundsiebzig Milliarden achthundertsechshundvierzig Millionen zweihundertdreißigtausendneuhundertachtundfünfzig

MIT GROSSEN ZAHLEN UMGEHEN

1. a) 25738294
 b) 843721175683
 c) 7502644381
 d) 34982205916
 e) 9304255607875
 f) 581142976
2. a) 24932640855782
 b) 608572534971229
 c) 7046203005612

3.

	HB	ZB	B	HMrd	ZMrd	Mrd	HM	ZM	M	HT	ZT	T	H	Z	E
a)				8	5	6	1	9	6	4	3	8	8	1	
b)		1	4	0	5	0	0	5	0	0	5	0	4	8	
c)	1	5	0	2	5	0	0	0	0	6	8	0	0	0	
d)		7	8	9	1	4	3	8	7	4	6	8	3	7	
e)	2	5	0	3	5	4	0	9	2	0	7	2	0	7	
f)			2	0	0	7	0	0	3	0	5	0	1	0	

4. a) $2 \cdot 1000000000000 + 7 \cdot 206673$
 b) $2 \cdot 1000000000000 + 500604045$
 c) $2 \cdot 1000000000000 + 507810718$
 d) $2 \cdot 1000000000000 + 2463277760667$

- c) $41472793742568 + 2004383871998$
 + $41472793742568 + 458893556527$
 = $829455757281166 + 4634383871998$
 = 834090141060164

- f) $3000000000000 + 3050451009003$
 = 6050451009003

5. a) $9250000000000 + 7500000000000 = 16750000000000$
 b) $800000000000000 + 200000000000000 = 1000000000000000$
 c) $460000000000000 + 540000000000000 = 1000000000000000$
 d) $700000000000000 + 430000000000000 = 500000000000000$
 e) $999099999990 + 9000000010 = 100000000000000$
 f) $45800100000 + 4199900000 = 50000000000$

1. a) 739 – 740 – 741
 b) 7623 – 7624 – 7625
 c) 89454 – 89455 – 89456
 d) 692998 – 692999 – 693000
 e) 7543399 – 7543400 – 7543401
 f) 82000099 – 82000100 – 82000101
2. a) 4434 < 4443
 b) 27626 > 27266
 c) 205470 < 205471
 d) 256898 > 256889
 e) 414414 < 441141
 f) 733373 > 733372
3. a) 7777000 ☆ 7700700 ☆ 7070700 ☆ 7007070 ☆ 7007007 ☆ 7000070
 b) 50000850000 ☆ 500000850 ☆ 4850000000 – 4805000000 ☆
 4085000000 ☆ 48500000
4. a) 909 ☆ 919 ☆ 929 ☆ 939 ☆ 949 ☆ 959 ☆ 969 ☆ 979 ☆ 989 ☆ 990 ☆ 999
 b) 102 ☆ 153 ☆ 204 ☆ 255
 c) 1 ☆ 2 ☆ 3 ☆ 4 ☆ 6 ☆ 8 ☆ 12 ☆ 24
5. a) ... 13 ☆ 18 ☆ 24 ☆ 31 (+ 5 + 6 + 7 ...)
 b) ... 192 ☆ 190 ☆ 570 ☆ 568 (– 2 · 3 – 2 · 3 ...)
 c) ... 74 ☆ 37 ☆ 45 ☆ 22,5 (: 2 + 8 : 2 + 8 ...)
 d) ... 540000000 ☆ 5400000000 ☆ 54000000000 ☆ 540000000000
6. a) Richtig
 b) Falsch
 c) Richtig
 d) Falsch
7. a) 1000 und 9999
 b) 10000 und 99999
 c) 1000000 und 9999999
 d) 1000000000 und 9999999999
 e) 10000000000 und 99999999999
 f) 1000000000000 und 9999999999999

SCHÄTZEN

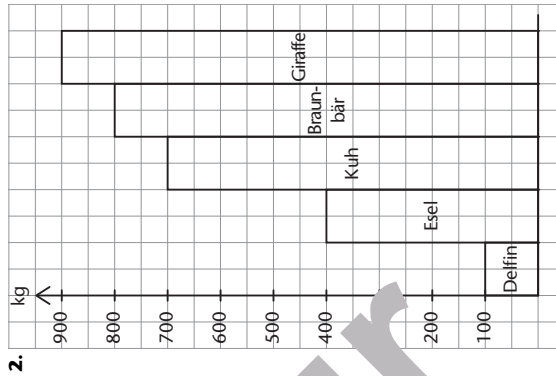
- a) ca. 4m
 b) ca. 5 m
 c) ca. 20 m
 d) ca. 800 m
 e) ca. 80
 f) ca. 50 m
 g) ca. 30 kg
 h) ca. 5 min

RUNDEN VON ZAHLEN

1. Nicht runden: Geburtsjahr der Tante, Kfz-Kennzeichen, Hausnummer
 Runden: Durchmesser des Mondes: 3500 km
 Entfernung München – Hamburg: 600 km
 Höhe Mount Everest: 8800 m
 Preis eines Elektrogeräts: 250 €
 Länge des Amazonas: 6500 km
 Einwohnerzahl von Nürnberg: 500000

2. a) 10, 30, 140, 330, 4440, 7900, 20530, 100760
 b) 900, 900, 1800, 1800, 26400, 471900, 2446300
 c) 2000, 3000, 24000, 280000, 23765000
 d) 1000000, 2000000, 5000000, 71000000
3. a) mindestens: 16500 höchstens: 17499
 b) mindestens: 44500 höchstens: 45499
 c) mindestens: 82500 höchstens: 83499
4. a) Z
 b) ZT
 c) HT
 d) H
 e) T oder ZT
 f) M
 g) Z oder H
 h) M
5. a) $74000 + 22000 = 96000$
 b) $3000 \cdot 20 = 60000$
 c) $9000000 - 700000 = 8300000$
 d) $3000000 : 60 = 50000$
 e) $4000 \cdot 25 = 100000$

SCHAUBILDER LESEN UND ERSTELLEN



2.

1. a) ... 2 Millionen Einwohner
 b) ... 3 Millionen Einwohner
 c) ... 3,5 Millionen Einwohner
 d) ... 9 Millionen Einwohner
 e) ... 12 Millionen Einwohner

NATÜRLICHE ZAHLEN – NEUE AUFGABENFORMEN

- a) richtig
 b) 3 HMrd 2 Mrd 7 ZM 4 ZT 8 H, 5 Z = 392-007-049-850 (302070040850)
 c) richtig
 d) richtig
- a) richtig
 b) die kleinstmögliche Zahl: 43457 (34457)
 c) richtig
 d) eine Zahl, die durch 4 teilbar ist: 57434 (...44)
- c) 8476025402784
- Finde den Fehler bei den Zahlenfolgen:
 a) 3 ☆ 9 ☆ 36 ☆ 180 ☆ 1080 ☆ 7650 ☆ 60480 ☆ 544320 (7560; · 3 · 4 · 5 ...)
 b) 120000 ☆ 60000 ☆ 50000 ☆ 25000 ☆ 15000 ☆ 8500 (7500; : 2 – 10000 : 2 ...)
 c) 64 ☆ 76 ☆ 71 ☆ 83 ☆ 78 ☆ 90 ☆ 85 ☆ 97 ☆ 92 ☆ 104 (richtig; + 12 – 5 + 12 – 5 ...)
 d) 15 ☆ 20 ☆ 30 ☆ 45 ☆ 65 ☆ 80 ☆ 120 ☆ 155 ☆ 200 (90; + 5 + 10 + 15 ...)
- 4500000 ist ein Vielfaches von 75000.
 17000000 ist ein Vielfaches von 40000.
 20000000000 ist ein Vielfaches von 500000.
 18000000 ist ein Vielfaches von 15000.
- a) Die Zahlen 1, 2, 3, 6 und 9 sind Zahlen, durch die man die Zahl 18 teilen kann.
 b) Die Zahl 1111 ist die kleinstmögliche vierstellige Zahl.
 c) Die Zahl 42499 ist die größtmögliche Zahl, die man auf 42000 runden kann.

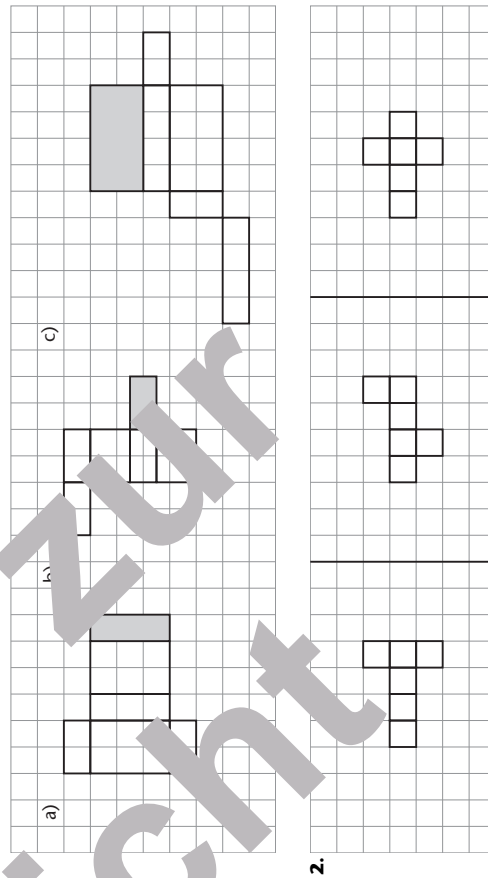
GEOMETRISCHE KÖRPER

- a) Ⓞ: Quader: 8 Ecke(n), 12 Kante(n), 6 Fläche(n)
 b) Ⓞ: Quadersäule: 8 Ecke(n), 12 Kante(n), 6 Fläche(n)
 c) Ⓞ: Würfel: 8 Ecke(n), 12 Kante(n), 6 Fläche(n)
 d) Ⓞ: dreiseitiges Prisma: 6 Ecke(n), 9 Kante(n), 5 Fläche(n)
 e) Ⓞ: Zylinder: 0 Ecke(n), 2 Kante(n), 3 Fläche(n)
 f) Ⓞ: Pyramide: 4 Ecke(n), 8 Kante(n), 5 Fläche(n), 1 Spitze
 g) Ⓞ: Kegel: 0 Ecke(n), 1 Kante(n), 2 Fläche(n), 1 Spitze
 h) Ⓞ: Kugel: 0 Ecke(n), 0 Kante(n), 1 Fläche(n)
- a) Quader, Quadersäule, Würfel, dreiseitiges Prisma, Zylinder
 b) Würfel
 c) Quader
 d) Quadersäule
 e) Kugel
 f) Pyramide
 g) dreiseitiges Prisma, Pyramide
 h) Kegel
 i) quadratische Pyramide
 j) Quader, Quadersäule, Würfel
 k) Zylinder
 l) Rechteckspyramide
 m) Rechteckspyramide

WÜRFEL UND QUADER

- a) 5
 b) 12
 c) 10
 d) 17
- a) 9
 b) 8
 c) 18
 e) 69
 f) 60
 g) 107
- a) AF, BE, BG, CF, DG, CH, AH, DE, AC, BD, EG, FH
 b) AG, BH, CE, DF
 c) EHGC, EFGC, EABC, EFBC, EADC, EHDC,
- a) DG, CH, CF, BG, BE, AF, AH, DE, DB, CA, HF, GE
 b) DF, CE, AG, BH
 c) HEFB, HGFB, HEAB, HGCB, HDCB, HDAB
- a) $4 \cdot 20 \text{ cm} + 4 \cdot 6 \text{ cm} + 4 \cdot 10 \text{ cm} = 144 \text{ cm}$
 b) $12 \cdot 10 \text{ cm} = 120 \text{ cm}$
 c) $4 \cdot 6 \text{ cm} + 4 \cdot 14 \text{ cm} + 4 \cdot 30 \text{ cm} = 200 \text{ cm}$
- a) Würfel: $12 \text{ cm} \cdot 6 = 72 \text{ cm}$ (Rest 8 cm)
 b) Quader (Quadersäule): $12 \text{ cm} \cdot 12 \text{ cm} \cdot 8 \text{ cm}$
 c) Drei Quader: $25 \text{ cm} \cdot 3 = 75 \text{ cm}$
 d) Quader (Quadersäule): $12 \text{ cm} \cdot 12 \text{ cm} \cdot 5 \text{ cm}$

WÜRFEL- UND QUADERNETZE



Impressum

© 2013 Auer Verlag
AAP Lehrerfachverlage GmbH
Alle Rechte vorbehalten.

Das Werk als Ganzes sowie in seinen Teilen unterliegt dem deutschen Urheberrecht. Der Erwerber des Werkes ist berechtigt, das Werk als Ganzes oder in seinen Teilen für den eigenen Gebrauch und den Einsatz im Unterricht zu nutzen. Die Nutzung ist nur für den genannten Zweck gestattet, nicht jedoch für einen weiteren kommerziellen Gebrauch, für die Weiterleitung an Dritte oder für die Veröffentlichung im Internet oder in Intranets. Eine über den genannten Zweck hinausgehende Nutzung bedarf in jedem Fall der vorherigen schriftlichen Zustimmung des Verlages.

Die AAP Lehrerfachverlage GmbH kann für die Inhalte externer Sites, die sie mittels eines Links oder sonstiger Hinweise erreichen, keine Verantwortung übernehmen. Ferner haftet die AAP Lehrerfachverlage GmbH nicht für direkte oder indirekte Schäden (inkl. entgangener Gewinne), die auf Informationen zurückgeführt werden können, die auf diesen externen Websites stehen.

Autor: Otto Mayr

Illustrationen: Susanna Felkl, Julia Flasche, Stefan Leuchtenberg, Steffen Jähde

www.auer-verlag.de