

**1) Trage die Bedeutung der römischen Zahlzeichen ein!**

M	V	C	X	L	D	I

**2) Fülle die Tabellen aus! Was bedeuten die Zahlen?**

a) römische Zahlen in arabische Zahlen

MCXI	CCVIII	DLXXI	MMM XII	DCCXX	DLVI	LXIII

b) arabische Zahlen in römische Zahlen

620	130	1508	702	75	2 150	657

**3) Welche Regel gilt bei diesen römischen Zahlen?**

0 die Additionsregel      0 die Subtraktionsregel

0 eine Kombination beider Regeln

Trage die Werte der römischen Zahlen in die Tabelle ein!

IV	XC	XL	CM	CD	IX

**4) Nun musst du ganz genau nachdenken !**

DCCIX	= _____	CDXLVII	= _____
CMXC	= _____	CCCLXXIV	= _____
MMLXXXIII	= _____	MMMCMXCIX	= _____
DCIV	= _____	CDXLVI	= _____
CMIX	= _____	CCLXIV	= _____
MXXXII	= _____	MMMCMXCIX	= _____

**Nun geht es umgekehrt !**

615 = _____	1.477 = _____
2.132 = _____	996 = _____
3.204 = _____	589 = _____
815 = _____	436 = _____
3122 = _____	1.997 = _____
2.209 = _____	289 = _____



**1. Zeichne eine Stellenwerttafel bis HMrd und trage ein:**

- a) 506 380 075 003
- b) fünf Milliarden fünftausenddrei
- c) siebenhunderteins Milliarden sechs Millionen achtzehn
- d) zehn Milliarden zweihundertacht Millionen vierundvierzigtausendzwei

**2. Wie viele Nullen braucht man beim Schreiben der jeweiligen Zahlen?**

- a) achtzehntausend \_\_\_\_\_
- b) dreihundert \_\_\_\_\_
- c) einhundertzehn Milliarden \_\_\_\_\_
- d) vier Millionen \_\_\_\_\_
- e) zweihundertelftausend \_\_\_\_\_
- f) einhundert Milliarden \_\_\_\_\_



**3. Nenne jeweils den unmittelbaren Nachfolger, schreibe „N“ für Nachfolger.**

- a) 69 900                      b) 80 999                      c) 145 799
- \_\_\_\_\_

**4. Nenne jeweils den unmittelbaren Vorgänger, schreibe „V“ für Vorgänger.**

- a) 77 500                      b) 378 099                      c) 1 456 000
- \_\_\_\_\_

**5. Runde folgende Zahlen auf die jeweiligen Stellen :**

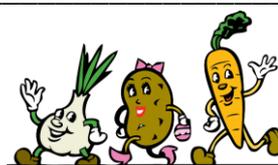
	Zehner	Hunderter	Tausender	Millionen
7 608 953				
85 098 095				
762 499 994				
1 399 690 857				

**6. Schreibe die Stellenwerte als Zahl :**

4 M 1 HT 4T 5 H 6 E	
5 Mrd 34 M 15 ZT 1 T 3 H	
1 ZMrd 2 HM 43 T 1 H 3 Z 12 E	

**7. Ordne der Größe nach, beginne mit der kleinsten Zahl, verwende die mathematischen Zeichen :**

300 330 000, 300 000 030, 300 033 000, 300 000 303, 300 330 003, 300 003 300



**1. Setze die Möglichen Ziffern in die Leerstellen, es gibt 10 Möglichkeiten:**

a. 4   36

b. 4   36

c. 4   36

d. 4   36

e. 4   36

Rund  
45 000

f. 4   36

g. 4   36

h. 4   36

i. 4   36

j. 4   36



**2. Folgende Zahlen sind gerundet. Wie viele hätten es genau gewesen sein können?**

gerundete Zahl	12 000	12 000 000
kleinste mögliche Zahl		
größte mögliche Zahl		

**3. Welches Zeichen fehlt ? <, > oder = ?**

a)  $550\,000\,000 + 450\,000\,000$    $1\,000\,000\,000$

b)  $52\,000\,000\,000\,000 - 32\,000\,000\,000$    $20\,000\,000\,000$

c)  $70\,000 \cdot 8\,000$    $56\,000\,001$

d)  $150\,040\,002\,000 \cdot 3$    $900\,240\,012\,000 : 2$

**4. Welchen Stellenwert haben folgende Zahlen? Schreibe in Ziffern.**

a) die 3 wenn sie an der 6 Stelle steht? \_\_\_\_\_

b) die 1 wenn sie an der 11 Stelle steht? \_\_\_\_\_

c) die 7 wenn sie an der 7 Stelle steht? \_\_\_\_\_

d) die 5 wenn sie an der 13 Stelle steht? \_\_\_\_\_

**5. Welche Zahlen erhältst du ?**

a)  $4\,000\,000 + 800\,000 + 40\,000 + 500 + 30 + 4 =$  \_\_\_\_\_

b)  $500\,000 + 30\,000 + 2\,000 + 200 + 8 =$  \_\_\_\_\_

c)  $2\,000\,000 + 600\,000 + 5\,000 + 20 + 200\,000 + 3 =$  \_\_\_\_\_

**6. Römische Zahlen**

a) Übersetze die römischen Zahlen in arabische Zahlen!

DCCXI = \_\_\_\_\_

CMLIV = \_\_\_\_\_

MCMXCIV = \_\_\_\_\_

b) Übersetze die arabischen Zahlen in römische Zahlen!

531 = \_\_\_\_\_

2414 = \_\_\_\_\_

999 = \_\_\_\_\_



**1. Gib die Zahl (ohne Rechnung) im Zehnersystem an:**

CXVII = \_\_\_\_\_      MXC = \_\_\_\_\_      MDCCLXIX = \_\_\_\_\_

**2. Vorgänger und Nachfolger - Fülle die Tabelle aus:**

Vorgänger	Zahl	Nachfolger
	$(1111)_2$	
	XXXVIII	
	$(212)_3$	



**3. Schreibe in Ziffern:**

a) achtzehn Billionen dreiundvierzig Millionen achthunderttausendneununddreißig = \_\_\_\_\_

b.) siebenundvierzig Billionen drei Milliarden zweihundertelf = \_\_\_\_\_

c.) fünfhundertdrei Milliarden zwölf Millionen sechsundvierzigtausend = \_\_\_\_\_

**4. Kreuze die richtige Zahl an !**

a) zwölf Milliarden sechshundertzwanzigtausend

12 000 620 000       12 620 000       12 000 000 620

b) siebzehn Millionen zweihundertvierzigtausendachtunddreißig

17 204 038       117 000 204 038       17 000 204 038

**5. Mit wie vielen Nullen schreibt man die folgenden Zahlen ?**

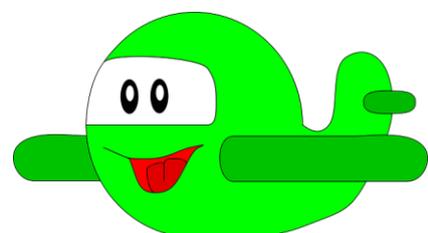
1 Mrd. = \_\_\_\_\_      1 Bil.= \_\_\_\_\_      10 T = \_\_\_\_\_

**6. Zerlege in die Stellenwerte :**

a) 25 302 456 302 675 = \_\_\_\_\_

b) 7 388 567 766 076 = \_\_\_\_\_

c) 9 456 786 348 = \_\_\_\_\_



**1. Schreibe folgende Zahlen in unserem Stellenwertsystem:**

- a) 7B 8HMrd 9ZMrd 6M 8HT 5ZT 3T 6E = \_\_\_\_\_  
 b) 2Mrd 9HM 6ZM 5HT 6ZT 3T 5H 4Z = \_\_\_\_\_  
 c) 9M 3HT 6ZT 4T 7H 3Z 9E = \_\_\_\_\_

**2. Römische Zahlen kennst du auch schon !**

- a) MCMLXXVIII = \_\_\_\_\_  
 b) DCCLIII = \_\_\_\_\_  
 c) XXXVI = \_\_\_\_\_  
 d) 2008 = \_\_\_\_\_  
 e) 1990 = \_\_\_\_\_  
 f) 87 = \_\_\_\_\_



**3. Schreibe die dargestellte natürliche Zahl!**

$5 \cdot 100000000 + 3 \cdot 10000 + 6 \cdot 100 + 7 \cdot 10 =$  \_\_\_\_\_

**4. Schreibe folgende Zahl mit Stufenzahlen**

30000561 = \_\_\_\_\_

**5. Zahlenrätsel**

a) Wie heißt die größte bzw. kleinste Zahl die beim Runden auf Hunderter die Zahl 2700 ergibt?  
 \_\_\_\_\_

b) Wie heißt die größte bzw. kleinste Zahl, die beim Runden auf Tausender die Zahl 12000 ergibt?  
 \_\_\_\_\_

**6. Römische Zahlen**

Gib im Zehnersystem an: XCIV = \_\_\_\_\_

Schreibe mit römischen Zahlen: 1514 = \_\_\_\_\_



**8. Schreibe die Zahlen in Worten:**

- a) 6 000 060 600 000 \_\_\_\_\_  
 b) 20 000 005 000 \_\_\_\_\_  
 c) 808 000 808 000 \_\_\_\_\_

**9. Wie heißt der Nachfolger der größten achtstelligen Zahl? Wie heißt der Vorgänger der kleinsten siebenstelligen Zahl?**

**1) Trage die Bedeutung der römischen Zahlzeichen ein !**

M	V	C	X	L	D	I
1000	5	100	10	50	500	1

**2) Fülle die Tabellen aus! Was bedeuten die Zahlen ?**

a) römische Zahlen in arabische Zahlen

MCXI	CCVIII	DLXXI	MMMII	DCCXX	DLVI	LXIII
1111	208	571	3012	720	556	63

b) arabische Zahlen in römische Zahlen

DCXX	CXXX	MDVIII	DCCII	LXXV	MMCL	DCVII
620	130	1508	702	75	2150	657

**3) Welche Regel gilt bei diesen römischen Zahlen?**

0 die Additionsregel      **0 die Subtraktionsregel**

0 eine Kombination beider Regeln

Trage die Werte der römischen Zahlen in die Tabelle ein!

IV	XC	XL	CM	CD	IX
4	90	40	900	400	9

**4) Nun musst du ganz genau nachdenken!**

DCCIX = 709	CDXLVII = 447
CMXC = 990	CCCLXXIV = 374
MMLXXXIII = 2083	MMMCMXCIX = 3999
DCIV = 604	CDXLVI = 446
CMIX = 909	CCLXIV = 264
MXXXII = 1032	MMMCMXCIX = 3999

**Nun geht es umgekehrt!**

615 = DCXV	1477 = MCDLXXVII
2132 = MMCXXXII	996 = CMXCVI
3204 = MMMCCIV	589 = DLXXXIX
815 = DCCCXV	436 = CDXXXVI
3122 = MMMCXXII	1997 = MCMXCVII
2209 = MMCCIX	289 = CCLXXXIX

**1. Zeichne eine Stellenwerttafel bis HMrd und trage ein:**

HMrd	ZMrd	Mrd	HM	ZM	M	HT	ZT	T	H	Z	E
5	0	6	3	8	0	0	7	5	0	0	3
		5	0	0	0	0	0	5	0	0	3
7	0	1	0	0	6	0	0	0	0	1	8
	1	0	2	0	8	0	4	4	0	0	2

**2. Wie viele Nullen braucht man beim Schreiben der jeweiligen Zahlen?**

- d) achtzehntausend **3**
- e) dreihundert **2**
- f) einhundertzehn Milliarden **10**
- g) vier Millionen **6**
- h) zweihundertelftausend **3**
- i) einhundert Milliarden **11**

**3. Nenne jeweils den unmittelbaren Nachfolger, schreibe „N“ für Nachfolger.**

- a) 69 900                      b) 80 999                      c) 145 799
- a) **69 901**                      b) **81 000**                      c) **145 800**

**4. Nenne jeweils den unmittelbaren Vorgänger, schreibe „V“ für Vorgänger.**

- a) 77 500                      b) 378 099                      c) 1 456 000
- a) **77 499**                      b) **378 098**                      c) **1 455 999**

**5. Runde folgende Zahlen auf die jeweiligen Stellen :**

	Zehner	Hunderter	Tausender	Millionen
7 608 953	<b>7 608 950</b>	<b>7 609 000</b>	<b>7 609 000</b>	<b>8 000 000</b>
85 098 095	<b>85 098 100</b>	<b>85 098 100</b>	<b>85 098 000</b>	<b>85 000 000</b>
762 499 994	<b>762 499 990</b>	<b>762 500 000</b>	<b>762 500 000</b>	<b>762 000 000</b>
1 399 690 857	<b>1 399 690 860</b>	<b>1 399 690 900</b>	<b>1 399 691 000</b>	<b>1 400 000 000</b>

**6. Schreibe die Stellenwerte als Zahl :**

4 M 1 HT 4T 5 H 6 E	<b>4 104 506</b>
5 Mrd 34 M 15 ZT 1 T 3 H	<b>5 034 151 300</b>
1 ZMrd 2 HM 43 T 1 H 3 Z 12 E	<b>10 200 043 142</b>

**7. Ordne der Größe nach, beginne mit der kleinsten Zahl, verwende die mathematischen Zeichen :**

300 330 000, 300 000 030, 300 033 000, 300 000 303, 300 330 003, 300 003 300  
**300 000 030 < 300 000 303 < 300 003 300 < 300 033 000 < 300 330 000 < 300 330 003**

*Kennst du die Zahlensysteme?                      Lösung                      Station 10*

**1. Setze die Möglichen Ziffern in die Leerstellen, es gibt 10 Möglichkeiten:**

- a. **44 536**
- b. **44 636**
- c. **44 736**
- d. **44 836**
- e. **44 936**
- f. **45 436**
- g. **45 336**
- h. **45 236**
- i. **45 136**
- j. **45 036**

**Rund  
45 000**

**2. Folgende Zahlen sind gerundet. Wie viele hätten es genau gewesen sein können ?**

gerundete Zahl	12 000	12 000 000
kleinste mögliche Zahl	<b>11 500</b>	<b>11 500 000</b>
größte mögliche Zahl	<b>12 499</b>	<b>12 499 999</b>

### 3. Welches Zeichen fehlt ?

- a)  $550\,000\,000 + 450\,000\,000$  **=**  $1\,000\,000\,000$
- b)  $52\,000\,000\,000\,000 - 32\,000\,000\,000$  **>**  $20\,000\,000\,000$
- c)  $70\,000 \times 8\,000$  **<**  $56\,000\,001$
- d)  $150\,040\,002\,000 \times 3$  **=**  $900\,240\,012\,000 : 2$

### 4. Welchen Stellenwert haben Folgende Zahlen? Schreibe in Ziffern.

- a) die 3 wenn sie an der 6 Stelle steht? **300 000**
- b) die 1 wenn sie an der 11 Stelle steht? **10 000 000 000**
- c) die 7 wenn sie an der 7 Stelle steht? **7 000 000**
- d) die 5 wenn sie an der 13 Stelle steht? **5 000 000 000 000**

### 5. Welche Zahlen erhältst du ?

- a)  $4\,000\,000 + 800\,000 + 40\,000 + 500 + 30 + 4 =$  **4 840 534**
- b)  $500\,000 + 30\,000 + 2\,000 + 200 + 8 =$  **532 208**
- c)  $2\,000\,000 + 600\,000 + 5\,000 + 20 + 200\,000 + 3 =$  **2 805 023**

### 6. Römische Zahlen

#### a) Übersetze die römischen Zahlen in arabische Zahlen!

DCCXI **711**  
 CMLIV **954**  
 MCMXCIV **1994**

#### b) Übersetze die arabischen Zahlen in römische Zahlen!

531 **DXXXI**  
 2414 **MMCDXIV**  
 999 **IM**

*Kennst du die Zahlensysteme?*

*Lösung*

*Station 11*

### 1. Gib die Zahl (ohne Rechnung) im Zehnersystem an:

CXVII (117)      MXC (1090)      MDCCLXIX (1769)

### 2. Vorgänger und Nachfolger - Fülle die Tabelle aus:

Vorgänger	Zahl	Nachfolger
$(1110)_2$	$(1111)_2$	$(10000)_2$
XXXVI	XXXVIII	XXXIX
$(211)_3$	$(212)_3$	$(220)_3$

### 3.

- a.) 47.003.000.000.211  
 b.) 503.012.046.000  
 c.)

### Schreibe in Ziffern:

18.000.043.839.000

### 4. Kreuze die richtige Zahl an !

- a) zwölf Milliarden sechshundertzwanzigtausend

12 000 620 000       12 620 000       12 000 000 620

b) siebzehn Millionen zweihundertvierzigtausendachtunddreißig

17 204 038       117 000 204 038       17 000 204 038

### 5. Mit wie vielen Nullen schreibt man die folgenden Zahlen ?

1 Mrd = 9 Nullen

1 Bil. = 12 Nullen

10 T = 4 Nullen

### 6. Zerlege in die Stellenwerte :

a) 25 302 456 302 675 = 25B 302Mrd 456M 3HT 2T 6H 7Z 5E

b) 7 388 567 766 076 = 7B 388Mrd 567M 7HT 6ZT 6T 7Z 6E

c) 9 456 786 348 = 9Mrd 456M 7HT 8ZT 6T 3H 4Z 8E

*Kennst du die Zahlensysteme?*

*Lösung*

*Station 12*

### 1. Schreibe folgende Zahlen in unserem Stellenwertsystem:

a) 7B 8HMrd 9ZMrd 6M 8HT 5ZT 3T 6E = 7 890 006 853 006

b) 2Mrd 9HM 6ZM 5HT 6ZT 3T 5H 4Z = 2 960 563 540

c) 9M 3HT 6ZT 4T 7H 3Z 9E = 9 364 739

### 5. Römische Zahlen kennst du auch schon !

a) MCMLXXVIII = 1978

b) DCCLIII = 753

c) XXXVI = 36

d) 2008 = MMVIII

e) 1990 = MCMLXL

f) 87 = LXXXVII

### 3. Schreibe die dargestellte natürliche Zahl!

$5 \cdot 100000000 + 3 \cdot 10000 + 6 \cdot 100 + 7 \cdot 10 = 500.030.670$

### 4. Schreibe folgende Zahl mit Stufenzahlen

$30000561 = 3 \cdot 10.000.000 + 5 \cdot 100 + 6 \cdot 10 + 1 \cdot 1$

### 5. Zahlenrätsel

a) Wie heißt die größte bzw. kleinste Zahl die beim Runden auf Hunderter die Zahl 2700 ergibt? **2600, 2800**

b) Wie heißt die größte bzw. kleinste Zahl, die beim Runden auf Tausender die Zahl 12000 ergibt? **11000, 13000**

### 6. Römische Zahlen

Gib im Zehnersystem an: XCIV= 94

Schreibe mit römischen Zahlen: 1514= MDXIV

## 8. Schreibe die Zahlen in Worten:

- a) 6 000 060 600 000
- b) 20 000 005 000
- c) 808 000 808 000

- a) **sechs Billionen sechzig Millionen sechshunderttausend**
- b) **zwanzig Milliarden fünftausend**
- c) **achthundertacht Milliarden achthundertachttausend**

9. Wie heißt der Nachfolger der größten achtstelligen Zahl? Wie heißt der Vorgänger der kleinsten siebenstelligen Zahl?

**N = 100 000 000      V = 999 999**