

# 0.1. Aufgaben zu natürlichen Zahlen

## 0.1.1 Aufgaben zum Dezimalsystem

### Aufgabe 1: Stellenwerttafel

Zeichne mit **Lineal** eine Stellenwerttafel und trage die folgenden Zahlen ein. Lies die Zahlen laut vor.

- a) 12; 30; 142; 356; 480; 807
- b) 1317; 1056; 1603; 4380; 1004
- c) 97 824; 80 763; 56 031; 56 004; 30 001
- d) 123 574; 101 297; 100 021; 303 202; 500 009

### Aufgabe 2: Zahlwörter

Schreibe als Zahlen:

- a) vierundfünfzig; fünfundvierzig; fünfhunderteinunddreißig; fünfhundertdreizehn
- b) achttausendsechshundertneunzehn; achttausendneunzehn; neuntausendzehn;
- c) neunzehntausend; neunzigtausenddreizehn; zehntausendfünfhundertneunundachtzig; vierzehntausenddreizehn
- d) vierhunderteinunddreißigtausendsiebenhundertsechs; siebenhunderttausenddreihundertvier; einhunderttausendzehn

### Aufgabe 3: Zahlwörter

Schreibe als Zahlwörter:

- a) 5; 4; 45; 54; 6; 60; 16; 61
- b) 123; 132; 103; 301
- c) 4321; 1234; 1004; 1040; 4010
- d) 38 475; 10 004; 20 400; 30 050; 59 000
- e) 320 670; 102 043; 100 045; 103 030

### Aufgabe 4: Ziffern und Zahlen

Wie viele **verschiedene** Ziffern enthalten die folgenden Zahlen?

13; 10; 103; 100; 130; 300 000; 330 301; 4444; 4000; 313 131

### Aufgabe 5: Ziffern und Zahlen

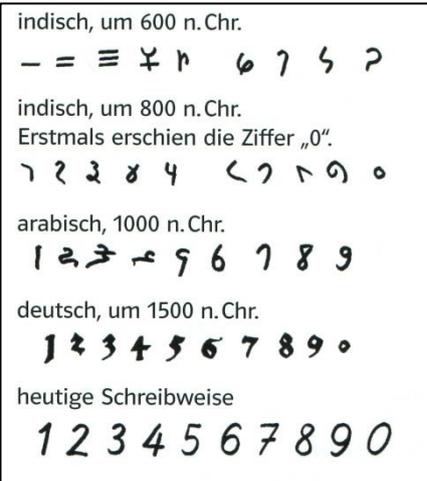
Schreibe jeweils die größtmögliche und die kleinstmögliche Zahl

- a) aus 4 gleichen Ziffern
- b) aus der Ziffern 1; 2 und 3
- c) aus den Ziffern 2; 3; 8 und 9

### Aufgabe 6: Ziffern und Zahlen

Bilde alle möglichen Zahlen

- a) zweistellig aus den Ziffern 1 und 2 ohne Wiederholung
- b) zweistellig aus den Ziffern 1 und 2 mit Wiederholung
- c) dreistellig aus den Ziffern 1; 2 und 3 ohne Wiederholung
- d) dreistellig aus den Ziffern 1 und 2 mit Wiederholung



Unsere Zahlzeichen kommen ursprünglich aus **Indien**, von wo aus sie sich im **arabischen** Raum verbreiteten. Über das arabisch besetzte **Spanien** (Kalifat von **Cordoba**) gelangten sie um ca. 1500 nach Europa. In diesen Zeiten wurde das Wissen vor allem durch fahrende **Kaufleute** verbreitet. Einer der ersten **Rechenmeister** war **Adam Ries**, der als **Buchprüfer** und **Lehrer** 1492 – 1559 u.a. in Erfurt lebte und mehrere **Rechenbücher** in deutscher Sprache unter Verwendung arabischer Ziffern schrieb. Diese Rechenbücher wurden in den folgenden 200 Jahren mehr als 120 Mal neu aufgelegt und waren nach der **Lutherbibel** die erfolgreichsten Bücher ihrer Zeit.

## 0.1.1 Lösungen zu den Aufgaben zum Dezimalsystem

### Aufgabe 1: Stellenwerttafel

vgl. Unterricht

### Aufgabe 2: Zahlwörter

a) 54; 45; 531; 513    b) 8619; 8019; 9010;    c) 19 000; 90 013; 10 589; 14 003    d) 431 706; 700 304; 100 010

### Aufgabe 3: Zahlwörter

- a) fünf; vier; fünfundvierzig; vierundfünfzig; sechs; sechzig; sechszehn; einundsechzig
- b) hundertdreißig; hundertzweiunddreißig; hundertdrei; dreihunderteins
- c) viertausenddreihunderteinundzwanzig; tausendzweihundertvierunddreißig; tausendvier; tausendvierzig; viertausendzehn
- d) achtunddreißigtausendvierhundertfünfundsiebzig; zehntausendvier; zwanzigtausendvierhundert; dreißigtausendfünfzig; neunundfünfzigtausend
- e) dreihundertzwanzigtausendsechshundertsiebzig; hundertzweitausenddreißig; hunderttausendfünfundvierzig; hundertdreitausenddreißig

### Aufgabe 4: Ziffern und Zahlen

13 (2); 10 (2); 103 (3); 100 (2); 130 (3); 300 000 (2); 330 301 (3); 4444 (1); 4000 (2); 313 131 (2)

### Aufgabe 5: Ziffern und Zahlen

a) 1111 und 9999    b) 123 und 321    c) 2389 und 9832

### Aufgabe 6: Ziffern und Zahlen

Bilde alle möglichen Zahlen

- a) 12 und 21
- b) 11; 12; 21 und 22
- c) 123; 132; 231; 213; 312 und 321
- d) 111; 112; 121; 211; 221; 212; 122; 222