

# Klasse 5

## Einfache Rechenaufgaben als Einstieg in Klasse 5

Stufe:



Dauer ca.:

30-45 Min

### 1. Aufgabe

- Gib die Menge aller natürlicher Zahlen zwischen 899 und 905 an.
- Gib die Menge aller natürlicher gerader Zahlen an, die größer als 100 und kleiner als 200 sind. Wie viele Elemente enthält diese Menge?

### 2. Aufgabe

- Ordne die größten Städte des Saarlandes aus der Tabelle nach Einwohnerzahl absteigend (von groß nach klein) in einer Tabelle.
- Das Saarland hat insgesamt 1 022 600 Einwohner. Wie viele Einwohner wohnen in den großen Städten (siehe Tabelle) zusammen?
- Wie viele wohnen in den anderen Orten, die hier nicht angegeben sind?

Stadt	Einwohner
Homburg	43 600
Merzig	30 500
Neunkirchen	47 900
Saarbrücken	175 800
Saarlouis	37 300
Sankt Ingbert	37 400
Sankt Wendel	26 300

### 3. Aufgabe – Antworte in einem vollständigen Satz!

- Wie nennt man Zahlen, die man addiert?
- Wie nennt man das Ergebnis einer Addition?
- Was besagt das Kommutativgesetz?
- Für welche Rechenarten gilt das Kommutativgesetz?

### 4. Aufgabe – Addiere

- $817\,214 + 53\,117 + 1\,777\,811 + 259 + 17$
- $24\,589 + 29\,771 + 39 + 115\,089 + 3\,344 + 66$
- ehundertsiebenundsiebzigttausendfünfhundertdreiundzwanzig, neunzehn, viertausendneunundneunzig

### 5. Aufgabe – Addiere durch cleveres Vertauschen! Beginne mit dem ersten cleveren Rechenschritt

- $111 + 205 + 89 + 25 + 65$
- $288 + 377 + 122 + 212 + 123 + 78$
- $347 + 442 + 653 + 558 + 33$

### 6. Aufgabe – Subtrahiere

- $98\,111\,027 - 58\,256\,101 - 111\,288$
- $116\,998 - 99\,325 - 1\,257$
- neuntausendvierhundertelf minus viertausendsiebenhundertachtundfünfzig und minus eintausenddreihundertachtzehn.

### 7. Aufgabe

Du hast in über einem Jahr eine große Tüte 2 Cent Stücke gesammelt. Du bist zu faul, alle zu zählen. Ein einzelnes zu wiegen ist auch zu ungenau. Du wiegst 10 Stück und dann die ganze Tüte. 10 Stück wiegen 30 Gramm. Die gesamte Tüte wiegt 1898 Gramm. Das Gewicht der leeren Tüte beträgt 5 Gramm.

- Wie viele 2 Cent Stücke sind in der Tüte?
- Welcher Geld-Betrag in Euro und Cent befindet sich in der Tüte?

## Lösungen:

### 1. Aufgabe

- a) Gib die Menge aller natürlicher Zahlen zwischen 899 und 905 an.

$$A = \{900, 901, 902, 903, 904\}$$

- b) Gib die Menge aller natürlicher gerader Zahlen an, die größer als 100 und kleiner als 200 sind. Wie viele Elemente enthält diese Menge?

$$B = \{102, 104, 106, \dots, 198\}$$

Die Menge enthält 49 Elemente.

### 2. Aufgabe

- a) Ordne die größten Städte des Saarlandes nach Einwohnerzahl absteigend (von groß nach klein) in einer Tabelle:
- b) Das Saarland hat insgesamt 1 022 600 Einwohner. Wie viele Einwohner wohnen in den großen Städten zusammen?
- c) Wie viele wohnen in den anderen Orten, die hier nicht angegeben sind?  
 $1022600 - 398800 = 623\ 800$

Stadt	Einwohner
Saarbrücken	175 800
Neunkirchen	47 900
Homburg	43 600
Sankt Ingbert	37 400
Saarlouis	37 300
Merzig	30 500
Sankt Wendel	26 300
<b>Summe</b>	<b>398 800</b>

### 3. Aufgabe – Antworte in einem vollständigen Satz!

- a) Wie nennt man Zahlen, die man addiert?  
Zahlen, die man addiert nennt man Summanden.
- b) Wie nennt man das Ergebnis einer Addition?  
Das Ergebnis einer Addition nennt man Summe.
- c) Was besagt das Kommutativgesetz?  
Bei der Addition darf man Summanden vertauschen, bei der Division darf man Faktoren beliebig vertauschen, ohne dass sich das Ergebnis ändert.
- d) Für welche Rechenarten gilt das Kommutativgesetz?  
Siehe c)

**4. Aufgabe – Addiere**

a)  $817\,214 + 53\,117 + 1\,777\,811 + 259 + 17$   
 $= 2648418$

b)  $24\,589 + 29\,771 + 39 + 115\,089 + 3\,344 + 66$   
 $= 172898$

c) einhundertsiebenundsiebzigttausendfünfhundertdreißig, neunzehn, viertausendneunundneunzig

$177523 + 19 + 4099 = 181641$

**5. Aufgabe – Addiere durch cleveres Vertauschen! Beginne mit dem ersten cleveren Rechenschritt**

a)  $111 + 205 + 89 + 25 + 65 = 111 + 89 + 205 + 65 + 25 = 200 + 270 + 25 = 495$

b)  $288 + 377 + 122 + 212 + 123 + 78 = 288 + 212 + 377 + 123 + 122 + 78 = 500 + 500 + 200 = 1200$

c)  $347 + 442 + 653 + 558 + 33 = 347 + 653 + 442 + 558 + 33 = 1000 + 1000 + 33 = 2033$

**6. Aufgabe – Subtrahiere**

a)  $98\,111\,027 - 58\,256\,101 - 111\,288 = 39854926$

b)  $116\,998 - 99\,325 - 1\,257 = 16416$

c) neuntausendvierhundertelf minus viertausendsiebenhundertachtundfünfzig und minus eintausenddreihundertachtzehn

$9411 - 4758 - 1318 = 3335$

**7. Aufgabe**

Du hast in über einem Jahr eine große Tüte 2 Cent Stücke gesammelt. Du bist zu faul, alle zu zählen. Ein einzelnes zu wiegen ist auch zu ungenau. Du wiegst 10 Stück und dann die ganze Tüte.

10 Stück wiegen 30 Gramm. Die gesamte Tüte wiegt 1898 Gramm. Das Gewicht der leeren Tüte beträgt 5 Gramm.

a) Wie viele 2 Cent Stücke sind in der Tüte?

b) Welcher Geld-Betrag in Euro und Cent befindet sich in der Tüte?

a) 10 Stück wiegen 30 Gramm, 1 Stück wiegt  $30\text{ g} : 10 = 3\text{g}$ .  
Die Geldstücke wiegen  $1898\text{g} - 5\text{ g} = 1893\text{g}$ .

$1893\text{g} : 3\text{g} = 631$

Antwort: 631 Münzen zu 2 Ct befinden sich in der Tüte.

b)  $631 * 2\text{ Ct} = 1262\text{ Ct} = 12\text{ € und } 62\text{ Cent}$ .

Antwort: In der Tüte befinden sich 12 € und 62 Cent.