

# Klassenarbeit - Natürliche Zahlen

Zahlensysteme; Schriftliche Addition; Schriftliche Subtraktion; Fachbegriffe; Zauberquadrat; Platzhalter; Zahlenrätsel; Klammern; Sachaufgabe; Zahlenfolgen

## Aufgabe 1

Löse folgende Additions- und Subtraktionsaufgaben.  
Führe auch die Probe im Dezimalsystem durch.

$$\begin{array}{r} \text{a) } (11011)_2 \\ + (10111)_2 \\ \hline \end{array}$$

Probe:

$$\begin{array}{r} \text{b) } (321)_4 \\ - (123)_4 \\ \hline \end{array}$$

Probe:

\_\_\_ /4P

## Aufgabe 2

Setze die fehlenden Ziffern ein.

$$\begin{array}{r} 6 \_ 3 2 \\ - \_ 6 5 4 \\ \hline 2 8 \_ 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1 7 \_ 6 \\ + \_ 6 9 \_ \\ \hline 3 \_ 2 1 \end{array}$$

\_\_\_ /4P

## Aufgabe 3

Löse folgende Additions- und Subtraktionsaufgaben.

$$\begin{array}{r} \text{a) } 635967 \\ + 439635 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{b) } 438530 \\ - 268946 \\ \hline \end{array}$$

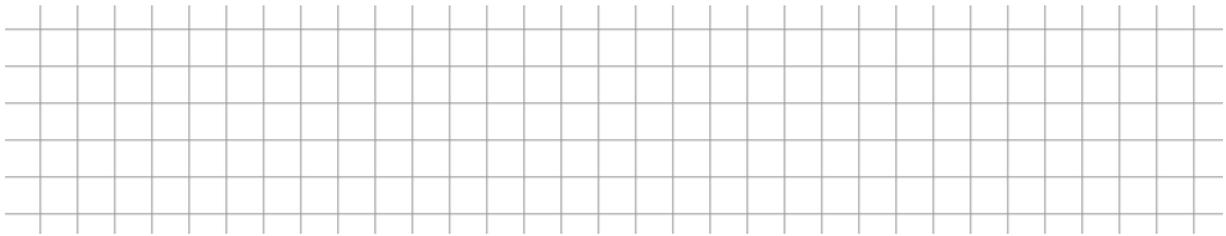
$$\begin{array}{r} \text{c) } 48345 \\ + 1851 \\ + 14119 \\ + 8736 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{d) } 37234 \\ - 2962 \\ - 14119 \\ - 8725 \\ \hline \end{array}$$

\_\_\_ /4P

Aufgabe 4

Subtrahiere von der Differenz der Zahlen 537 und 188 die Summe der Zahlen 45 und 19 und 12.



\_\_\_/3P

Aufgabe 5

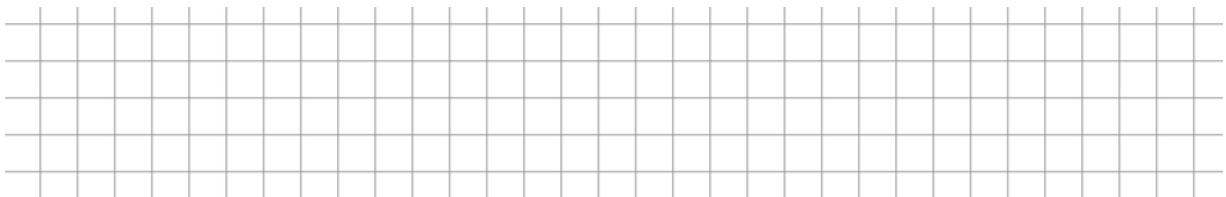
Trage die fehlenden Zahlen ein, so dass ein Zauberquadrat entsteht.

1			13
		11	1
	6	10	
4	9	5	16

\_\_\_/3P

Aufgabe 6

Welche Zahl muss man von 371 subtrahieren, um die Differenz von 41 und 29 zu erhalten.



\_\_\_/3P

Aufgabe 7

Berechne.

$$[(321-19)-28] - [95+(87-45)] =$$

$$[(106+(61-15)) + [(128-15)-16]] =$$

\_\_\_/4P



# Lösung Klassenarbeit - Natürliche Zahlen

Zahlensysteme; Schriftliche Addition; Schriftliche Subtraktion; Fachbegriffe; Zauberquadrat; Platzhalter; Zahlenrätsel; Klammern; Sachaufgabe; Zahlenfolgen

## Aufgabe 1

Löse folgende Additions- und Subtraktionsaufgaben.  
Führe auch die Probe im Dezimalsystem durch.

$$\begin{array}{r} \text{a) } (11011)_2 \\ + (10111)_2 \\ \hline (110010)_2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{Probe: } 27 \\ + 23 \\ \hline 50 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{b) } (321)_4 \\ - (123)_4 \\ \hline (132)_4 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{Probe: } 57 \\ - 27 \\ \hline 30 \end{array}$$

\_\_\_ /4P

## Aufgabe 2

Setze die fehlenden Ziffern ein.

$$\begin{array}{r} 6\color{red}532 \\ - \color{red}3654 \\ \hline 28\color{red}78 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 17\color{red}26 \\ - \color{red}1695 \\ \hline 3421 \end{array}$$

\_\_\_ /4P

## Aufgabe 3

Löse folgende Additions- und Subtraktionsaufgaben.

$$\begin{array}{r} \text{a) } 635967 \\ + 439635 \\ \hline \color{red}1075602 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{b) } 438530 \\ - 268946 \\ \hline \color{red}169584 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{c) } 48345 \\ + 1851 \\ + 14119 \\ + 8736 \\ \hline \color{red}73051 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{d) } 37234 \\ - 2962 \\ - 14119 \\ - 8725 \\ \hline \color{red}11428 \end{array}$$

\_\_\_ /4P

Aufgabe 4

Subtrahiere von der Differenz der Zahlen 537 und 188 die Summe der Zahlen 45 und 19 und 12.

$$\begin{aligned} & (537-188) - (45+19+12) \\ & = 349-76 \\ & = 273 \end{aligned}$$

\_\_\_ /3P

Aufgabe 5

Trage die fehlenden Zahlen ein, so dass ein Zauberquadrat entsteht.

1	12	8	13
14	7	11	1
15	6	10	3
4	9	5	16

\_\_\_ /3P

Aufgabe 6

Welche Zahl muss man von 371 subtrahieren, um die Differenz von 41 und 29 zu erhalten.

$$\begin{aligned} & 371 - x = (41 - 29) \\ & 371 - x = 12 \\ & x = 371 - 12 \\ & x = 359 \end{aligned}$$

\_\_\_ /3P

Aufgabe 7

Berechne.

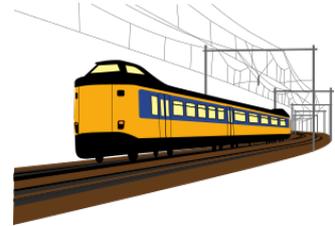
$$\begin{aligned} & [(321-19)-28] - [95+(87-45)] = \\ & = [302-28] - [95+42] \\ & = 274-137 \\ & = 137 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & [(106+(61-15))] + [(128-15)-16] = \\ & = [106+46] + [113-16] \\ & = 152+97 \\ & = 249 \end{aligned}$$

\_\_\_ /4P

## Aufgabe 8

Der Hickenexpress kommt um 5:58 Uhr mit 12 Fahrgästen in Allendorf an. Dort steigen 2 Fahrgäste aus und 13 ein. In Haiger-Obertor steigen 9 Fahrgäste zu und niemand aus. In Haiger steigt die Hälfte der ankommenden Fahrgäste aus und drei steigen zu. In Sechshelden steigen noch fünf Fahrgäste zu, nur einer steigt aus. Um 6:12 Uhr erreicht der Zug die Endstation Dillenburg, alle müssen aussteigen.



a) Wie viele Fahrgäste steigen in Dillenburg aus?

Rechnung:  $12 - 2 = 10$   
 $10 + 13 = 23$   
 $23 + 9 = 32$   
 $32 : 2 = 16$   
 $16 + 3 = 19$   
 $19 + 5 = 24$   
 $24 - 1 = 23$

**Antwort: 23 Fahrgäste müssen in Dillenburg aussteigen.**

b) Wie lange braucht der Hickenexpress für die Fahrt von Allendorf nach Dillenburg?

Rechnung: von 5:58 Uhr bis 6:12 Uhr = 14 min

**Antwort: Der Zug braucht 14 Minuten.**

\_\_\_/6P

## Aufgabe 9

Die Zahlen stellen einen Ausschnitt aus einer Zahlenfolge dar. Setze den Ausschnitt fort nach beiden Seiten um jeweils drei Zahlen und gib die Vorschrift an.

**30, 35, 32, ... 37, 34, 39, 36, 41, 38, ... 43, 40, 45**

Vorschrift:

**-3, +5**

Rechenweg:

**30, (+5=) 35, (-3=) 32, (+5=) 37, (-3=) 34, (+5=) 39,  
 (-3=) 36, (+5=) 41, (-3=) 38, (+5=) 43, (-3=) 40,  
 (+5=) 45**

\_\_\_/4P

*Viel Erfolg!!*

Gesamt: \_\_\_/35P

Note	1	1-	1-2	2+	2	2-	2-3	3+	3	3-	3-4	4+	4	4-	4-5	5+	5	5-	5-6	6+
Punkte	33	31	30	29	28	26	25	24	22	21	19	17	15	14	12	10	8	7	6	4