

1. Aufgabe Berechne

$$\begin{array}{llll}
 -23 + 8 = -15 & -11 - 2 = -13 & -20 + 22 = +2 & 15 - 16 = -1 \\
 1.000.000.004 - 5 = 999.999.999 & & 999.999.999.998 + 7 = 1.000.000.000.005 & \\
 \underline{-2} - 5 = -7 & -23 + \underline{12} = -11 & -12 - \underline{3} = -15 & 13 - \underline{15} = -2 \\
 8 \cdot 7 = 56 & 3 \cdot 7 = 21 & 7 \cdot 9 = 63 & 8 \cdot 9 = 72 & 6 \cdot 8 = 48 & 7 \cdot 6 = 42
 \end{array}$$

2. Aufgabe Mengen

$$\begin{array}{llllll}
 14 \in \mathbb{N} & 1 \in \mathbb{N}_0 & 0 \notin \mathbb{N} & 23456 \in \mathbb{V}(2) & 23456 \notin \mathbb{V}(3) \\
 -14 \notin \mathbb{N} & -1 \notin \mathbb{N}_0 & 0 \in \mathbb{Z} & 23456 \notin \mathbb{Z}^- & 1,5 \notin \mathbb{N}
 \end{array}$$

3. Aufgabe Mengen

Menge der Primzahlen kleiner als 20 {2;3;5;7;11;13;17;19}

Menge der natürlichen Zahlen, die in den Platzhalter gesetzt werden dürfen:

$$\square + 999.999 < 1.000.002 \quad \{1;2\}$$

Menge der ganzen Zahlen größer als -8 { -8; -7; -6; ... }

4. Aufgabe Begründungen

- 0,5 ist eine Zahl mit Komma, also keine natürliche Zahl. Die Aussage ist falsch.
- Die QS der Zahl ist durch 3 teilbar und die Zahl ist gerade, also ist die Aussage wahr.
- Die Zahl endet nicht auf Null und deshalb ist die Aussage wahr.
- 4 ist eine negative Zahl, also keine natürliche Zahl. Die Aussage ist falsch.
- 4258 endet auf 8, ist also durch 2 teilbar und keine Primzahl. Die Aussage ist falsch.
- die QS von 201 ist 3, die Zahl ist also durch 2 teilbar und keine Primzahl. Die Aussage ist falsch.

5. Aufgabe Erklärungen

- Man zählt die Einsen einer der Zahlen: Es sind 3. Dann schreibt man die Zahlen von 1 bis 3 nebeneinander und wieder zurück von 2 bis zur 1: 12321
- Man zählt die Einsen einer der Zahlen: Es sind 4. Dann schreibt man die Zahlen von 1 bis 4 nebeneinander und wieder zurück von 3 bis zur 1: 1234321
- Man zählt die Einsen einer der Zahlen: Es sind 5. Dann schreibt man die Zahlen von 1 bis 5 nebeneinander und wieder zurück von 4 bis zur 1: 123454321

6. Aufgabe Ergänze die fehlenden Zahlen

$$\text{a) } \underline{-19} + 22 = 3 \quad \text{b) } 25 - \underline{38} = -13 \quad \text{c) } -21 - \underline{12} = -33 \quad \text{d) } 555 + \underline{111} = 666$$

7. Aufgabe Ordne in Form einer aufsteigenden Ungleichungskette

- $-24323 < -23455 < -34213 < 32122 < 33212$
- $-321223 < -321221 < 32121 < 321221 < 322122$
- $-544454 < -54445 < -45544 < 45454 < 45545 < 454545$