

## Aufgabenblatt 4

Die Lösungen der Aufgaben 2 bis 4 schreibst du bitte auf ein kariertes Blatt. Gib zu diesen Lösungen auch deinen Lösungsweg mit den Nebenrechnungen und Begründungen an.

### Aufgabe 1

Zum Aufwärmen – kreuze jeweils die richtige Lösung an!

- Beim Muffinbacken werden zum Verzieren abwechselnd 5 und 6 Schokolinsen pro Muffin verwendet.  
Wie viele Linsen befinden sich auf 50 Muffins? a) 250    b) 275    c) 276
- Herr Meier will ein 60 € teures Weihnachtsgeschenk umtauschen und bekommt das Angebot, statt des Geldes einen Gutschein im Wert von 60 € plus 10% dieses Betrages zu erhalten. Welchen Wert hat der Gutschein? a) 65 €    b) 70 €    c) 66 €
- Wie viele dreistellige Zahlen haben die Quersumme 25? a) 6    b) 7    c) 10
- Die Zahl 2021 lässt sich in ein Produkt aus zwei Primzahlen zerlegen – in 43 und ...? a) 37    b) 43    c) 47
- Wie viel sind zwei Drittel von einer Hälfte? a)  $\frac{1}{6}$     b)  $\frac{1}{3}$     c)  $\frac{7}{6}$

### Aufgabe 2 – Namen und Geburtstage

Drei Freunde mit den Nachnamen Montag, Freitag und Sonntag geben an, an welchen Wochentagen sie geboren wurden. „Das ist ja interessant,“ sagt der am Montag geborene schließlich, „unsere Geburtstage haben die gleichen Namen wie wir selbst, aber bei keinem von uns stimmen der Geburtstag und der Nachname überein.“ „Das ist ja wirklich ganz erstaunlich.“, bestätigt Herr Sonntag.

Ordne jedem der drei Freunde den Geburtstag zu.

### Aufgabe 3 – Eine zweistellige Zahl

Über eine zweistellige Zahl  $z$  werden vier Aussagen getroffen:

- (1)  $z$  hat die Quersumme 8.
- (2)  $z$  ist eine gerade Zahl.
- (3)  $z$  ist eine Quadratzahl.
- (4)  $z$  ist durch 12 teilbar.

Untersuche, ob die Zahl  $z$  eindeutig bestimmt werden kann, wenn genau eine Aussage falsch ist.

#### Aufgabe 4 – Budenzauber

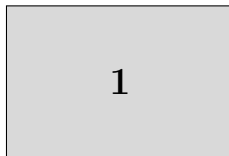
Im vergangenen Jahr waren vielerorts Adventsmärkte eine Seltenheit. Viele Menschen erfreuten sich jedoch an dem Geschäft einiger kleiner Buden, wo Leckereien zum Mitnehmen verkauft wurden. An welcher Bude bot welcher Händler welche Waren an, und wer wurde dort gerade bedient?

- (1) Brigitte Beyer verkaufte an der Bude 2.
- (2) Hajo Hanke bediente Frau Melle, bot aber keine Bratwurst an.
- (3) Herr Zuck kaufte an einer Bude mit ungerader Kennziffer. Diese Bude grenzte direkt an den Waffelverkauf von Ilse Jansen.
- (4) Herr Renkel stand an einer Bude, deren Kennziffer kleiner war als die des Glühweinstandes.

Anbieter: Florian Förster, Brigitte Beyer, Hajo Hanke, Ilse Jansen

Waren: Glühwein, Mandeln, Bratwurst, Waffeln

Kunden: Frau Melle, Herr Renkel, Frau Sast, Herr Zuck



---

**Abgabetermin ist der 5. Februar 2021**

bei deiner Mathematiklehrerin oder deinem Mathematiklehrer