

Aufgabenblatt 3

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.

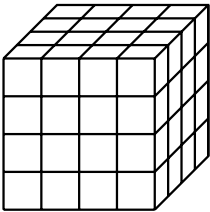
Aufgabe 1

Zum Aufwärmen – kreuze jeweils die richtige Lösung an!

1. Ein volles Fass mit heißer Schokolade wiegt 25 kg. Ist dasselbe Fass nur zur Hälfte mit Schokolade gefüllt, wiegt es 13 kg. Wie viel wiegt das leere Fass?

a) 2500 g b) 2 kg c) 1 kg
 2. Welche 4 Ziffern muss der Weihnachtsmann von der Zahl 6.821.703 entfernen, um die kleinstmögliche dreistellige Zahl zu erhalten?

a) 2, 6, 7, 8 b) 1, 2, 6, 8 c) 3, 6, 7, 8
 3. Wichtel Heinz hat sich aus Langeweile einen Holzwürfel mit der Kantenlänge 4 cm gesägt. Wie viele kleine Würfel würden entstehen, wenn er diesen Würfel nun in kleinere Würfel mit einer Kantenlänge von jeweils 1 cm zersägen würde?

a) 64 b) 48 c) 12
- 
4. Der Weihnachtsmann hat heute für seine Büroarbeit genau eine Stunde gebraucht, davon ein Drittel, um Wunschzettel zu lesen. Von der verbliebenen Zeit brauchte er ein Fünftel für Telefonate. Wie viel Zeit hatte er dann noch, um Briefe zu schreiben?

a) 20 min b) 27 min c) 32 min
 5. Ein Viertel der Hälfte des Doppelten von 32 Weihnachtsbäumen sind:

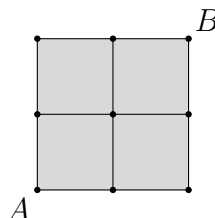
a) 4 Bäume b) 8 Bäume c) 16 Bäume

Aufgabe 2 – Das Labyrinth

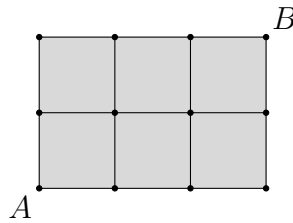
Der Weg zur Werkstatt des Weihnachtsmannes führt durch ein Labyrinth von *A* nach *B*. Die Wichtel wollen den kürzesten Weg in die Weihnachtswerkstatt nehmen. Dabei haben sie die Möglichkeit, auf den Gitterlinien von Punkt *A* nach Punkt *B* zu laufen.

Bestimme jeweils, wie weit die Wichtel laufen müssen und wie viele verschiedene Wege mit dieser kürzesten Länge sie zur Verfügung haben.

- a) Die Wichtel laufen auf dem Quadrat, wobei der Abstand zwischen zwei Gitterpunkten immer einen Meter beträgt.



- b) Die Wichtel laufen auf dem Rechteck, wobei der Abstand zwischen zwei Gitterpunkten jeweils zwei Meter beträgt.



Aufgabe 3 – Der Code

Nachdem die Wichtel das Labyrinth durchquert haben, sind sie an der Tür zur Weihnachtswerkstatt angekommen. Dieses Jahr benötigen sie einen Code, um Zutritt zu bekommen. Den Code erhalten sie, wenn sie eine schriftliche Divisionsaufgabe vervollständigen.

Kannst du den Wichteln helfen?

In der Divisionsaufgabe bedeuten gleiche Weihnachtskugeln auch gleiche Ziffern und unterschiedliche Weihnachtskugeln stehen für unterschiedliche Ziffern.

$$\begin{array}{r}
 \text{Zeile 1} \quad \text{Kugel 1} \ 1 \ 0 \ 0 : \text{Kugel 2} \ 8 = \text{Kugel 3} \ \text{Kugel 4} \\
 \text{Zeile 2} \quad \quad 1 \ \text{Kugel 5} \ \text{Kugel 6} \\
 \hline
 \text{Zeile 3} \quad \quad \quad 1 \ \text{Kugel 7} \ 0 \\
 \text{Zeile 4} \quad \quad \quad 1 \ \text{Kugel 7} \ 0 \\
 \hline
 \text{Zeile 5} \quad \quad \quad \quad \quad 0
 \end{array}$$

Code:						

Aufgabe 4 – In der Werkstatt

Nachdem die Wichtel in der Werkstatt angekommen sind, waren sie den ganzen Tag sehr fleißig. Sie haben gebastelt, gebacken und Geschenke verpackt. Am Feierabend belauschen wir ein Gespräch von fünf Wichteln.

- Wichtel Addi sagt: Zusammen haben wir heute 65 Geschenke verpackt.
 Wichtel Subbi sagt: Ich habe fünf Geschenke mehr verpackt als Addi.
 Wichtel Multi sagt: Ich habe fünf Geschenke mehr als Subbi verpackt.
 Wichtel Divi sagt: Ich habe fünf Geschenke mehr als Multi verpackt.
 Wichtel Quadri sagt: Ich habe fünf Geschenke mehr als Divi verpackt.

Wie viele Geschenke hat jeder Wichtel verpackt?

Abgabetermin ist der 18. Dezember 2020
 bei deiner Mathematiklehrerin oder deinem Mathematiklehrer