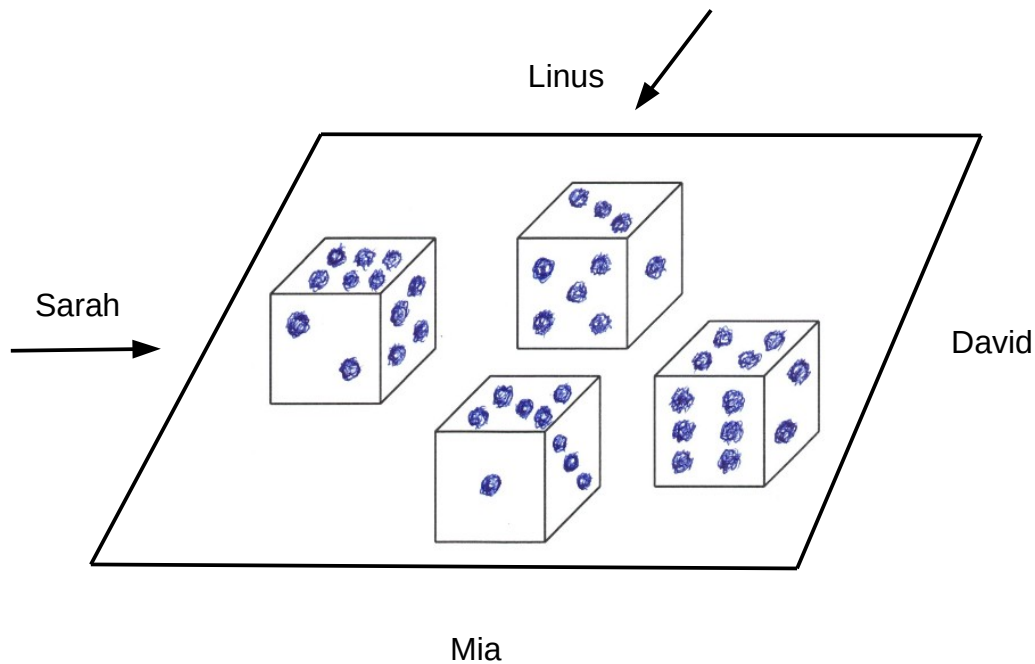


# Mathematik, Übung 1154

## Gemischte Knobelaufgaben

### Aufgabe 1:

Linus, David, Sarah und Mia sitzen an einem Tisch, auf dem vier Würfel liegen. Linus und Sarah betrachten die Würfel genau von ihrer Seite aus.



- Wie viele Würfelaugen erhält Linus, wenn er die vier Zahlen addiert, die er sehen kann?
- Wie viele Würfelaugen erhält Sarah, wenn sie die vier Zahlen addiert, die sie sehen kann?
- David steht auf und schaut sich die Würfel genau von oben an. Auch er addiert die Würfelaugen. Welche Summe erhält er?
- Mia behauptet: „Ich schaue die Würfel auch genau von oben an. Wenn ich dann die Würfelaugen addiere, die an der Unterseite der Würfel sind, erhalte ich als Summe 9“. Hat sie Recht? Begründe deine Antwort.

## Aufgabe 2:

Jonas hat an seinem Fahrradschloss eine Zahlenkombination mit drei Stellen eingestellt. Er hat seine Einstellung vergessen, erinnert sich aber, dass eine Ziffer größer als 8, eine Ziffer die Hälfte von 8 und eine Ziffer 2 ist.

Wie viele Möglichkeiten muss Jonas im schlimmsten Fall ausprobieren? Schreibe die Möglichkeiten auf.

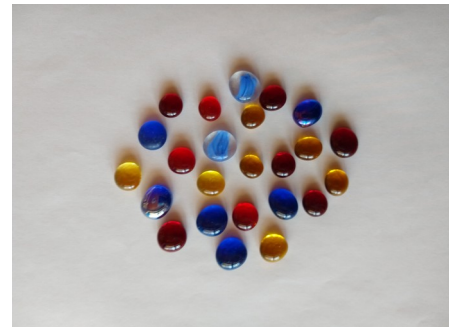
## Aufgabe 3:

In einem Korb liegen verschiedene Bälle. Ein Viertel aller Bälle sind rote Bälle. Ein weiteres Viertel sind gelbe Bälle. Außerdem sind noch 7 grüne und 11 blaue Bälle in dem Korb.

- Wie viele rote und wie viele gelbe Bälle sind in dem Korb?
- Wie viele Bälle sind es insgesamt?

## Aufgabe 4:

Luisa hat 100 Nuggets (Spielsteine) in den Farben blau, rot, gelb. Sie hat dreimal so viel rote wie gelbe und doppelt so viel blaue wie rote.



- Wie viele Nuggets hat sie von jeder Farbe? Löse mit einer Tabelle. Vervollständige zunächst die erste Spalte. Probiere dann weiter. Denke logisch.

gelb	1			
rot	3			
blau				
zusammen				

- b) Julia hat 150 Nuggets in den gleichen Farben wie Luisa. Die Farben sind genauso verteilt wie bei Luisa, die 30 rote Nuggets hat.

Wie viele Nuggets hat Julia von jeder Farbe?

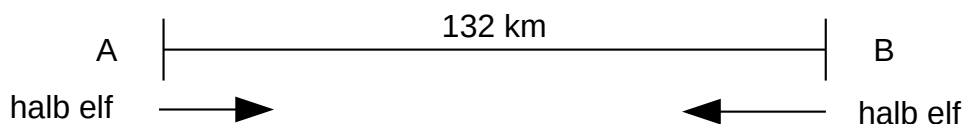
### Aufgabe 5:

Die vier Geschwister Ben, Emil, Leonie und Sophia haben in ihren Spardosen unterschiedliche Beträge. Ben hat 67 €, Emil 54 €, Leonie 73 €. Sophie, die kleinste der Geschwister, hat noch nichts gespart. Da Opa im Lotto 120 € gewonnen hat, möchte er seinen Gewinn den Enkeln zukommen lassen. Er möchte das Geld so verteilen, dass jeder nach dem Verteilen gleich viel Geld besitzt.

Wie viel Geld schenkt er jedem der vier Geschwister?

### Aufgabe 6:

Stadt A und Stadt B sind 132 km voneinander entfernt. Um halb elf Uhr startet in jeder Stadt ein Radfahrer. Die beiden fahren sich entgegen. Der Radfahrer, der in B startet, schafft in einer Stunde 3 km mehr als der andere. Nach vier Stunden treffen sie sich.



- Wann treffen sich die beiden Radfahrer?
- Wie viele Kilometer fuhr jeder der beiden Radfahrer in einer Stunde?
- In welcher Entfernung von B treffen sich die beiden?

### Aufgabe 7:

Simon wohnt in einem Wohnblock. In diesem wohnen nur Familien mit zwei Kindern und Paare ohne Kinder. In dem Haus wohnen insgesamt 26 Personen.

Wie viele Familien und wie viele Paare können es sein?