

3. Zahlenspiele mit der Getränkedose

1. Schätzfragen

Lösungen – verfolge die Linien!



Wie viele recycelte Getränkedosen werden ungefähr benötigt, um ein Fahrrad herzustellen?



60

3

Wie viele von 100 Getränkedosen werden dem Recycling-Kreislauf wieder zugeführt?



Nach wie vielen Tagen kann eine Getränkedose wieder als neue Getränkedose im Supermarktregal stehen?



60

Stapelt man alle Getränkedosen, die jedes Jahr auf der ganzen Welt hergestellt werden, wie viele Dosenstapel von der Erde bis zum Mond lassen sich daraus machen?



98

Wie viele Getränkedosen können in etwa aus 1 Kilogramm Aluminium hergestellt werden?



75

800



Wie lange lässt sich ein Laptop mit der Energie betreiben, die durch das Recyceln einer einzelnen Getränkedose eingespart werden konnte?

2. Lösungen zu den Schätzfragen und zu den Rechenaufgaben:



a) Ein Fahrradhersteller erhält das Aluminium von 2.400 recycelten Getränkedosen: Wie viele Fahrräder kann er daraus herstellen?

Lösung: Aus 800 recycelten Getränkedosen kann ein Fahrrad hergestellt werden.

Rechne: $2.400 : 800 = 3$

Antwort: Aus der Menge Aluminium von 2.400 recycelten Getränkedosen kann man ungefähr 3 Fahrräder herstellen.

b) Ein Getränkedosenhersteller hat 5 kg Aluminium: Wie viele Dosen kann er damit herstellen?



Lösung: Aus 1 kg Aluminium können ungefähr 60 Getränkedosen hergestellt werden.

Rechne: $5 \times 60 = 300$

Antwort: Aus der Menge Aluminium können ungefähr 300 Getränkedosen hergestellt werden.



c) Ein Supermarkt verkauft 1.000 Getränkedosen. Wie viele von diesen 1.000 Dosen werden durchschnittlich zum Recyceln zurückgebracht?

Lösung: Von 100 Getränkedosen werden im Schnitt 98 Stück zurückgebracht.

Rechne: $1.000 : 100 = 10$ und $10 \times 98 = 980$

Antwort: In diesem Supermarkt müssten durchschnittlich 980 Getränkedosen zurückgebracht werden.



d) In einem Büro werden 5 Laptops jeweils 6 Stunden lang betrieben. Wie viele Stunden Energiebedarf ergeben sich daraus?

Lösung: Rechne $5 \times 6 = 30$

Antwort: Der Energiebedarf beträgt 30 Stunden.

Und wie viele Getränkedosen sollte man recyceln, um diese Menge an Energie einzusparen?

Lösung: Das Recyceln einer Getränkedose spart durchschnittlich 3 Stunden Energie, damit kann man z.B. einen Laptop betreiben.

Rechne: $30 : 3 = 10$

Antwort: Man muss 10 Getränkedosen recyceln.

