

1. Zwei Banken bieten Sparkonten für Jugendliche an.

Comfortbank - Jugendsparkonto
bis zu einem Kapital von 2500 €
1 % Zinsen pro Jahr

Starbank - Startkonto
für alle unter 18 Jahren
tolle Zinsen

- a) Herr Huber legt für seine 17-jährige Tochter 700 € für zwei Jahre bei der Comfortbank an.
Berechne, wie viel Geld sie nach zwei Jahren auf ihrem Konto hat.
- b) Frau Özdimir hat bei der Starbank 300 € für ihren 16-jährigen Sohn angelegt.
Nach 6 Monaten ist dieses Kapital auf 301,20 € angewachsen.
Berechne, welche Bank den höheren Zinssatz anbietet.

2. Die Tabelle zeigt, wie viel CO₂ eine Person in Deutschland durchschnittlich in einem Jahr verursacht.

Lebensbereiche	CO ₂ -Ausstoß eines deutschen Durchschnittsbürgers pro Jahr	
	Menge	Anteil
Flugreisen	580 kg	?
öffentl. Emissionen*	696 kg	
Strom + Heizung	2552 kg	22 %
Verkehr		14 %
Ernährung	?	16 %
sonstiger Konsum**	4292 kg	37 %
Gesamt	11 600 kg	100 %

* z. B. Wasserversorgung und -entsorgung, Abfallbeseitigung,
** Bekleidung, Haushaltsgeräte, Freizeitaktivitäten
Nach: Bundesumweltministerium, 2019

- a) Berechne, wie viel Prozent des CO₂-Ausstoßes durch Flugreisen verursacht werden.
- b) Ermittle den CO₂-Ausstoß in Kilogramm, der auf den Bereich Ernährung entfällt.
- c) Linus sagt: „Wenn jeder in Deutschland im Bereich Strom und Heizung ein Viertel einspart, verringert sich der CO₂-Ausstoß um etwas mehr als 5 %.“
Hat Linus recht? Begründe.
- d) Eine Zeitung berichtet:
Bei Halbierung des CO₂-Wertes im Bereich „sonstiger Konsum“ halbiert sich auch der prozentuale Anteil auf 18,5 %.
Stimmt diese Aussage? Begründe.

3. In den USA werden Temperaturen in Grad Fahrenheit (°F) gemessen, in Europa meist in Grad Celsius (°C). Für die Umrechnung zwischen den beiden Einheiten gibt es eine Formel:

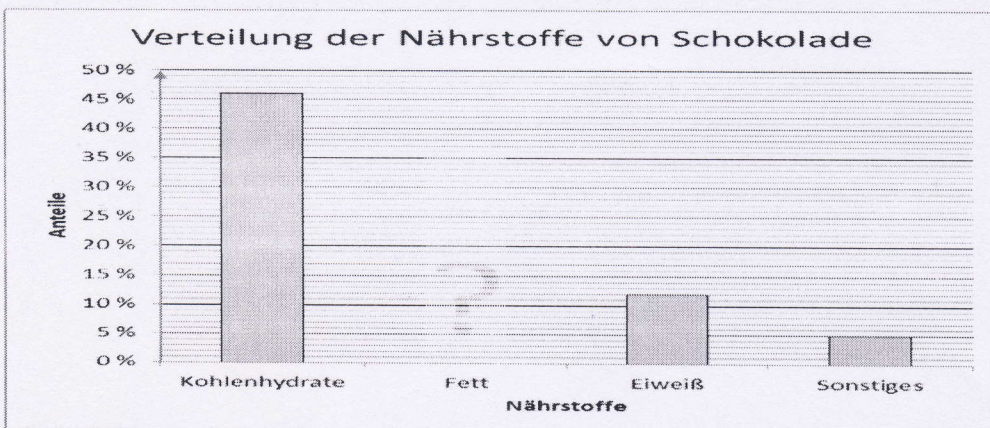
$$T_C = (T_F - 32) \cdot \frac{5}{9}$$

T_C: Temperatur in Grad Celsius (°C)

T_F: Temperatur in Grad Fahrenheit (°F)

- a) Der Wetterbericht meldet für Miami 64 °F. Berechne die Temperatur in °C.
- b) In Nürnberg hat es 20 °C. Rechne diese Temperaturangabe in °F um.

4. Folgendes Säulendiagramm informiert über die Verteilung der Nährstoffe von Schokolade.



- a) Bestimme, wie viel Gramm Fett in einer 80g-Tafel Schokolade enthalten sind.
- b) Erstelle ein Kreisdiagramm, das die Zusammensetzung der Schokolade aus Kohlenhydraten, Fett, Eiweiß und Sonstigem darstellt.