

Strichliste



Strichlisten sind die einfachste Form, Anzahlen von bestimmten Mengen darzustellen. Dazu wird pro Einheit ein Strich notiert. So muss man nicht mitzählen und kann am Ende einer Zählung oder Befragung den genauen Wert ermitteln.

- ① Stelle fest, wie viele Mädchen und Jungen es in deiner Klasse gibt. Mache pro Jungen und pro Mädchen jeweils einen Strich. Zähle anschließend alle Striche zusammen und stelle so die Menge fest.

	Strichliste	Anzahl
Mädchen		
Jungen		

- ② Stelle mithilfe einer Strichliste fest, wie viele Kinder in deiner Klasse in welchem Monat Geburtstag haben.

Monat	Jan.	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.
Strichliste												
Anzahl												

- ③ Ergänze die Tabelle.

Essen	Pommes	Hamburger	Pizza	Salat	Pasta	Schnitzel	Fisch	Lasagne
Strichliste								
Anzahl			5	7				

- ④ Suche dir eine Partnerin oder einen Partner. Nehmt einen Würfel. Würfelt abwechselnd. Jede/Jeder von euch soll dabei zehn Mal gewürfelt haben. Notiert die gewürfelte Augenzahl in Form einer Strichliste. Stellt fest, welche Augenzahl am häufigsten und welche am wenigsten von euch erwürfelt wurde.

Augenzahl	1	2	3	4	5	6
Strichliste						
Anzahl						

- ⑤ Überlege dir mindestens fünf Hobbys, die deine Mitschülerinnen und Mitschüler haben könnten. Erstelle anschließend eine Strichliste. Finde heraus, welcher deiner ausgewählten Hobbys deine Mitschülerinnen und Mitschüler am liebsten mögen. Stelle deine Ergebnisse vor.

Primzahlen



Primzahlen sind jene Zahlen, die nur durch 1 und sich selbst teilbar sind. Primzahlen sind beispielsweise 2, 3 und 5.

Um zu prüfen, ob es sich um eine Primzahl handelt, geht man alle Teiler durch. Prüfe also, ob die Zahl durch 2, 3, 4, 5 usw. teilbar ist.

① Welche Zahlen sind Primzahlen? Begründe jeweils.

- a) 2, 3, 4, 5
- b) 13, 16, 17, 19
- c) 11, 37, 38, 41
- d) 102, 56, 47, 31

② Schreibe die ersten 10 Primzahlen nach der 2 auf.

③ Überlege, ob die folgenden Aussagen stimmen können, und begründe.

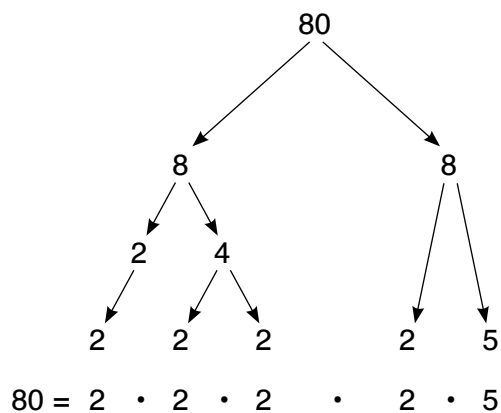
- a) Es gibt genau eine gerade Primzahl.
- b) Zwischen den Zahlen 40 und 60 gibt es genau 4 Primzahlen.
- c) Es gibt Primzahlen mit der Endziffer 9.
- d) Es gibt mehrere Primzahlen mit der Endziffer 5.

④ Zerlege die Zahlen in Primfaktoren, so wie es im Beispiel gemacht wurde.

$$\begin{aligned}15 &= 3 \cdot 5 \\21 &= 3 \cdot 7 \\18 &= 2 \cdot 9 = 2 \cdot 3 \cdot 3\end{aligned}$$

16, 27, 36, 49, 120, 250, 48, 72, 312, 25

⑤ Zeichne wie im Beispiel einen Teilerbaum.



18, 24, 32, 56, 81, 35, 63, 102, 41, 72

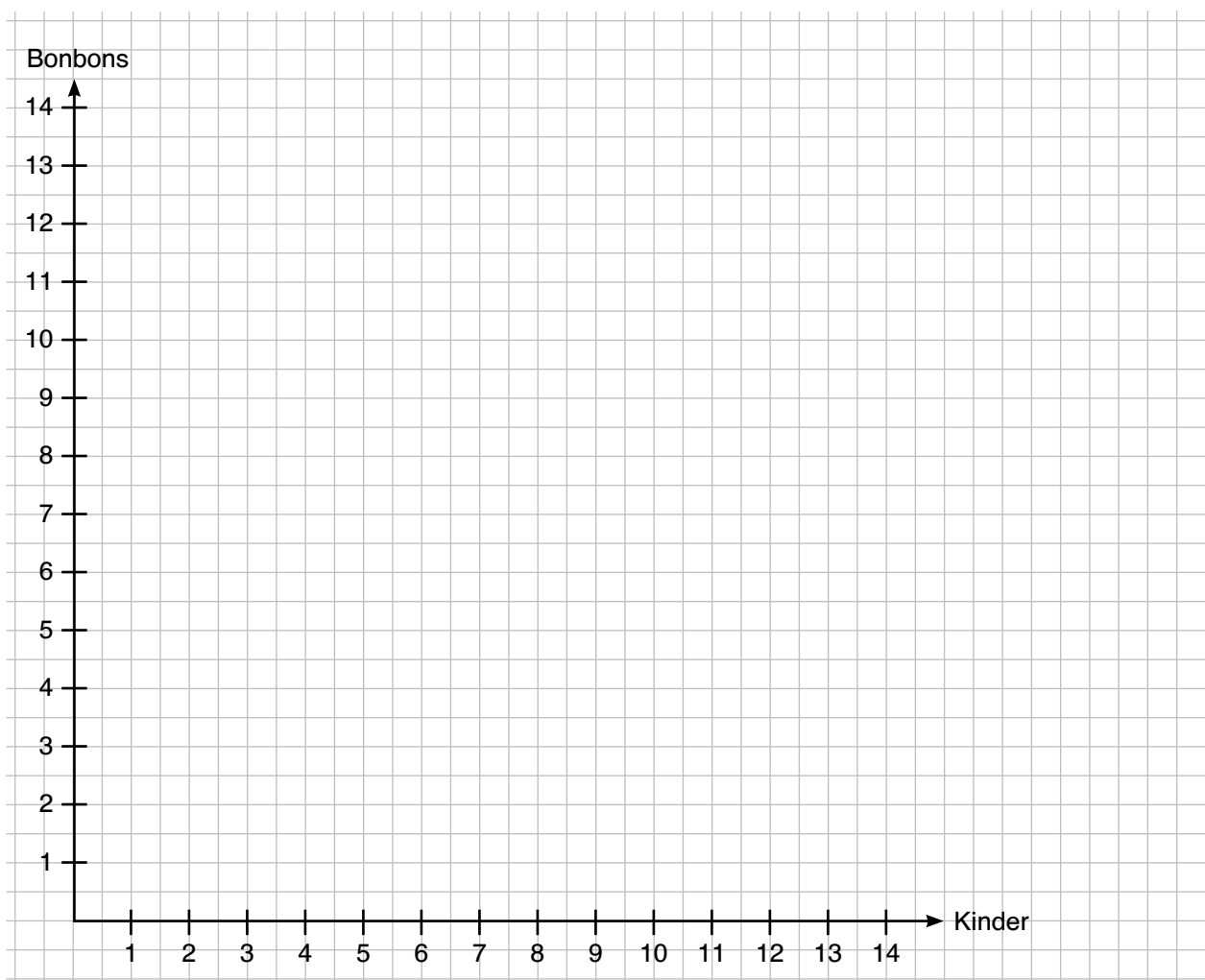
Grafische Lösung proportionaler Zuordnungen



Proportionale Zuordnungen sind immer gleichmäßig in ihrem Wachstum. Wenn man die Wertepaare in ein Koordinatensystem einträgt, erhält man immer eine gerade, ununterbrochene Linie (= Gerade).

- ① Prüfe, indem du die Werte in das Koordinatensystem einträgst, ob es sich um eine proportionale Zuordnung handelt.

Kinder	1	2	3	5	6	7
Bonbons	2	4	6	10	12	14



- ② Zeichne jeweils ein Koordinatensystem, um zu überprüfen, ob es sich um eine proportionale Zuordnung handelt.

Tassen	3	4	7	8	10	14	16
Inhalt (ml)	300	400	700	800	900	1300	1600

Vanillezucker	2	3	7	9	11	13	17
Gewicht (g)	5,0	7,5	17,5	22,5	27,5	32,5	42,5