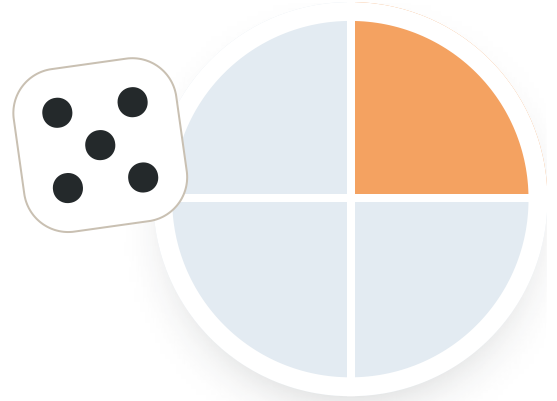




Möglichkeiten finden

Erklärungen, 36 Aufgaben in drei Stufen und alle Lösungen mit Rechenweg.

Name _____ Datum _____

Das lernst du

- Ich kann alle Möglichkeiten in einer Tabelle finden.
- Ich suche geordnet.
- Ich kann Zahlen aus Ziffernkarten legen.

So arbeitest du mit dem Heft

- **Basis** zum Einstieg
- **Standard** zum Üben
- **Plus** zum Weiterdenken

Du musst nicht alles machen.
Fang bei Basis an. Die Lösungen stehen hinten im Heft.



Noch unsicher?

Scanne den Code. Dort wird das Thema Schritt für Schritt erklärt.

dysplus.de/lernen/grundschule/klasse-2/mathe/moeglichkeiten-finden/wie-viele-moeglichkeiten

Merksatz: Halte ein Teil fest. Gehe alle anderen durch. Dann nimm das nächste Teil.

2 Hosen und 3 T-Shirts

	rot	gelb	grün
blaue Hose	blau und rot	blau und gelb	blau und grün
graue Hose	grau und rot	grau und gelb	grau und grün

Möglichkeiten zählen

- 1 Blaue Hose: Rot, Gelb, Grün. Das sind 3.
- 2 Graue Hose: Rot, Gelb, Grün. Das sind 3.
- 3 $3 + 3 = 6$. Es sind 6 Möglichkeiten.

Zahlen aus 1, 2, 3

Zehner	Einer	Zahl
1	2	12
1	3	13
2	1	21
2	3	23
3	1	31
3	2	32

Typischer Fehler: Hosen und T-Shirts einzeln zählen: $2 + 3 = 5$. Jede Hose passt zu jedem T-Shirt. Zähle alle Paare.

Tipp: Kläre bei Eis mit zwei Kugeln zuerst: Zählt die Reihenfolge? Vanille unten und Schoko oben ist eine andere Tüte als Schoko unten und Vanille oben.

Tabellen und Paare

1 Zähle alle Möglichkeiten. Schreibe die Zahl.

a) Mia hat 2 Hosen und 2 T-Shirts. Wie viele Zusammenstellungen gibt es?

Antwort:

b) Ben hat 2 Mützen und 3 Schals. Wie viele Zusammenstellungen gibt es?

Antwort:

c) Elif hat 3 Hosen und 2 T-Shirts. Wie viele Zusammenstellungen gibt es?

Antwort:

d) Noah hat 1 Hose und 4 T-Shirts. Wie viele Zusammenstellungen gibt es?

Antwort:

e) Lea hat 3 Mützen und 3 Schals. Wie viele Zusammenstellungen gibt es?

Antwort:

- f) Can hat 2 Brotsorten und 4 Beläge. Wie viele Zusammenstellungen gibt es?

Antwort:

2 Fülle die Liste. Schreibe alle Möglichkeiten auf.

- a) Brot: Weißbrot oder Vollkornbrot. Belag: Käse oder Wurst. Schreibe alle Möglichkeiten.

Antwort:

- b) Eine Mütze: rot oder blau. Ein Schal: weiß oder grün. Schreibe alle Möglichkeiten.

Antwort:

- c) Joghurt: Erdbeere oder Vanille. Topping: Nüsse, Müsli oder Obst. Wie viele Möglichkeiten?

Antwort:

- d)** Du wirfst eine Münze und einen Würfel. Die Münze zeigt Zahl oder Wappen. Der Würfel zeigt 1 bis 6 Augen. Wie viele Möglichkeiten gibt es?

Antwort:

3 Rechne mit der Tabelle im Kopf. Schreibe die Zahl.

- a)** Jana hat 4 Mützen und 2 Schals. Wie viele Zusammenstellungen gibt es?

Antwort:

- b)** Tom hat 3 Hosen und 4 T-Shirts. Wie viele Zusammenstellungen gibt es?

Antwort:

- c)** Aylin hat 2 Röcke und 5 Blusen. Wie viele Zusammenstellungen gibt es?

Antwort:

- d)** Paul hat 3 Brotsorten und 5 Beläge. Wie viele Zusammenstellungen gibt es?

Antwort:

Geordnet suchen und Ziffernkarten

4 Lege Zahlen aus Ziffernkarten. Schreibe alle Zahlen auf.

- a) Du hast die Karten 1, 2. Schreibe alle zweistelligen Zahlen auf. Jede Karte nur einmal.

Antwort:

- b) Du hast die Karten 2, 3. Schreibe alle zweistelligen Zahlen auf. Jede Karte nur einmal.

Antwort:

- c) Du hast die Karten 1, 2, 3. Schreibe alle zweistelligen Zahlen auf. Jede Karte nur einmal.

Antwort:

- d)** Du hast die Karten 4, 5, 6. Schreibe alle zweistelligen Zahlen auf. Jede Karte nur einmal.

Antwort:

- e)** Du hast die Karten 2, 5, 7. Schreibe alle zweistelligen Zahlen auf. Jede Karte nur einmal.

Antwort:

- f)** Du hast die Karten 3, 4, 8. Schreibe alle zweistelligen Zahlen auf. Jede Karte nur einmal.

Antwort:

5 Finde den Fehler. Schreibe auf, was fehlt oder doppelt steht.

- a)** Tom schreibt für die Karten 1, 2, 3: 12, 13, 21, 23, 31. Was fehlt?

Antwort:

- b)** Mia schreibt für die Karten 4, 5, 6: 45, 46, 54, 45, 64, 65. Was steht doppelt?

Antwort:

- c)** Ben sagt: Bei 2 Hosen und 3 T-Shirts sind es $2 + 3 = 5$ Möglichkeiten. Wie viele sind es richtig?

Antwort:

- d)** Lea schreibt: blau-rot, blau-gelb, grau-rot. Wie viele Paare fehlen bei 2 Hosen und 2 T-Shirts?

Antwort:

- e)** Es gibt 3 Hosen und 3 T-Shirts. Elif hat 8 Paare aufgeschrieben. Fehlt etwas?

Antwort:

6 Schreibe die Antwort.

a) Du hast die Karten 1, 2 und 3. Welche ist die größte Zahl?

Antwort:

b) Du hast die Karten 1, 2 und 3. Welche ist die kleinste Zahl?

Antwort:

c) Du hast die Karten 4, 5 und 6. Wie viele Zahlen sind kleiner als 50?

Antwort:

d) Du hast die Karten 2, 4 und 6. Wie viele Zahlen sind gerade?

Antwort:

Eis und Denken

7 Lies. Schreibe die Antwort.

- a) Es gibt 3 Sorten Eis. Du nimmst 2 verschiedene Kugeln. Die Reihenfolge zählt. Wie viele Tüten gibt es?

Antwort:

- b) Es gibt 3 Sorten Eis. Du nimmst 2 verschiedene Kugeln. Nur die Sorten zählen. Wie viele Tüten gibt es?

Antwort:

- c) Es gibt 4 Sorten Eis. Du nimmst 2 verschiedene Kugeln. Die Reihenfolge zählt. Wie viele Tüten gibt es?

Antwort:

- d)** Es gibt 4 Sorten Eis. Du nimmst 2 verschiedene Kugeln. Nur die Sorten zählen. Wie viele Tüten gibt es?

Antwort:

- e)** Mia hat 3 Hosen, 2 T-Shirts und 2 Jacken. Ihre Schwester sagt: Das sind $3 + 2 + 2 = 7$ Möglichkeiten. Stimmt das?

Antwort:

- f)** Du hast die Karten 1, 2 und 3. Wie viele dreistellige Zahlen kannst du legen? Jede Karte nur einmal.

Antwort:

- g)** Ben sagt: Mit den Karten 4 und 5 gibt es nur eine Zahl, 45. Hat er recht?

Antwort:

Kannst du das schon?

Kreuze an, wie sicher du dich fühlst. Hier gibt es kein Richtig oder Falsch.

Ich kann ...	sicher	fast	noch nicht
Ich kann alle Möglichkeiten in einer Tabelle finden.	☐	☐	☐
Ich suche geordnet.	☐	☐	☐
Ich kann Zahlen aus Ziffernkarten legen.	☐	☐	☐

Tipp: Bei „noch nicht“ schau dir „Kurz erklärt“ vorne im Heft noch einmal an oder scanne den Code auf dem Deckblatt. Dann probierst du die Aufgaben noch einmal.

Lösungen

Erst selbst rechnen, dann vergleichen. Bei den Rechenaufgaben steht der Rechenweg dabei.

● ○ ○ Basis: Tabellen und Paare

1 Zähle alle Möglichkeiten. Schreibe die Zahl.

a) 4 Möglichkeiten.

→ Nimm eins nach dem anderen. Zu jedem passen
2 T-Shirts.

→ $2 + 2 = 4$.

c) 6 Möglichkeiten.

→ Nimm eins nach dem anderen. Zu jedem passen
2 T-Shirts.

→ $2 + 2 + 2 = 6$.

e) 9 Möglichkeiten.

→ Nimm eins nach dem anderen. Zu jedem passen
3 Schals.

→ $3 + 3 + 3 = 9$.

b) 6 Möglichkeiten.

→ Nimm eins nach dem anderen. Zu jedem passen
3 Schals.

→ $3 + 3 = 6$.

d) 4 Möglichkeiten.

→ Nimm eins nach dem anderen. Zu jedem passen
4 T-Shirts.

→ Das sind 4.

f) 8 Möglichkeiten.

→ Nimm eins nach dem anderen. Zu jedem passen
4 Beläge.

→ $4 + 4 = 8$.

2 Fülle die Liste. Schreibe alle Möglichkeiten auf.

a) Weißbrot-Käse, Weißbrot-Wurst, Vollkornbrot-Käse, Vollkornbrot-Wurst. Das sind 4.

→ Halte Weißbrot fest.

→ Dann Vollkornbrot.

→ Zähle: 4.

c) 6 Möglichkeiten.

→ Erdbeere: 3 Toppings.

→ Vanille: 3 Toppings.

→ $3 + 3 = 6$.

b) rot-weiß, rot-grün, blau-weiß, blau-grün. Das sind 4.

→ Halte die rote Mütze fest.

→ Dann die blaue Mütze.

→ Zähle: 4.

d) 12 Möglichkeiten.

→ Zahl: 6 Augenzahlen.

→ Wappen: 6 Augenzahlen.

→ $6 + 6 = 12$.

3 Rechne mit der Tabelle im Kopf. Schreibe die Zahl.

a) 8 Möglichkeiten.

→ Nimm eins nach dem anderen. Zu jedem passen 2 Schals.

→ $2 + 2 + 2 + 2 = 8$.

c) 10 Möglichkeiten.

→ Nimm eins nach dem anderen. Zu jedem passen 5 Blusen.

→ $5 + 5 = 10$.

b) 12 Möglichkeiten.

→ Nimm eins nach dem anderen. Zu jedem passen 4 T-Shirts.

→ $4 + 4 + 4 = 12$.

d) 15 Möglichkeiten.

→ Nimm eins nach dem anderen. Zu jedem passen 5 Beläge.

→ $5 + 5 + 5 = 15$.

● ● ○ Standard: Geordnet suchen und Ziffernkarten

4 Lege Zahlen aus Ziffernkarten. Schreibe alle Zahlen auf.

a) 12, 21. Das sind 2 Zahlen.

→ Halte jede Karte einmal als Zehner fest.

→ Die anderen Karten sind der Einer.

c) 12, 13, 21, 23, 31, 32. Das sind 6 Zahlen.

→ Halte jede Karte einmal als Zehner fest.

→ Die anderen Karten sind der Einer.

e) 25, 27, 52, 57, 72, 75. Das sind 6 Zahlen.

→ Halte jede Karte einmal als Zehner fest.

→ Die anderen Karten sind der Einer.

b) 23, 32. Das sind 2 Zahlen.

→ Halte jede Karte einmal als Zehner fest.

→ Die anderen Karten sind der Einer.

d) 45, 46, 54, 56, 64, 65. Das sind 6 Zahlen.

→ Halte jede Karte einmal als Zehner fest.

→ Die anderen Karten sind der Einer.

f) 34, 38, 43, 48, 83, 84. Das sind 6 Zahlen.

→ Halte jede Karte einmal als Zehner fest.

→ Die anderen Karten sind der Einer.

5 Finde den Fehler. Schreibe auf, was fehlt oder doppelt steht.

a) Es fehlt 32.

→ Halte die 3 als Zehner fest.

→ Dazu passen 1 und 2: 31 und 32.

→ 32 fehlt.

c) 6 Möglichkeiten.

→ Jede Hose hat 3 T-Shirts.

→ $3 + 3 = 6$.

e) Ja. Es sind 9 Paare, also fehlt eines.

→ $3 + 3 + 3 = 9$.

→ $9 - 8 = 1$.

b) 45 steht doppelt. Es fehlt 56.

→ Prüfe jede Zehner-Karte: 45, 46, 54, 56, 64, 65.

→ Die vierte Zahl ist 45 statt 56.

d) Es fehlt ein Paar: grau-gelb.

→ Es gibt $2 \cdot 2 = 4$ Paare.

→ Lea hat 3 aufgeschrieben.

→ Es fehlt grau-gelb.

6 Schreibe die Antwort.

a) 32.

- Die größte Karte kommt als Zehner.
- Danach kommt die nächste Karte.

c) 2 Zahlen: 45 und 46.

- Die Zahlen mit 4 Zehnern sind kleiner als 50.
- 45 und 46.

b) 12.

- Die kleinste Karte kommt als Zehner.
- Danach kommt die nächste Karte.

d) 6 Zahlen.

- Gerade Zahlen enden auf 2, 4, 6, 8 oder 0.
- Alle Einer sind gerade.
- Es sind alle 6 Zahlen.

●●● Plus: Eis und Denken

7 Lies. Schreibe die Antwort.

a) 6 Tüten.

- Jede Sorte kann unten liegen.
- Dazu passen 2 Sorten oben.
- $2 + 2 + 2 = 6$.

c) 12 Tüten.

- Jede der 4 Sorten kann unten liegen.
- Dazu passen 3 Sorten oben.
- $3 + 3 + 3 + 3 = 12$.

e) Nein. Erst $3 \cdot 2 = 6$ mit Hose und T-Shirt.
Dann $6 + 6 = 12$ mit den Jacken. Es sind 12 Möglichkeiten.

- Hose und T-Shirt: 6 Paare.
- Zu jedem Paar passen 2 Jacken.
- $6 + 6 = 12$.

g) Nein. Es gibt zwei Zahlen: 45 und 54.

- Lege die 4 vorn: 45.
- Lege die 5 vorn: 54.

b) 3 Tüten.

- Vanille-Schoko ist dieselbe Tüte wie Schoko-Vanille.
- Vanille-Schoko, Vanille-Erdbeere, Schoko-Erdbeere.

d) 6 Tüten.

- Mit Reihenfolge sind es 12.
- Jede Tüte kommt dann zweimal vor.
- $12 : 2 = 6$.

f) 6 Zahlen: 123, 132, 213, 231, 312, 321.

- Halte die 1 vorn fest: 123, 132.
- Halte die 2 vorn fest: 213, 231.
- Halte die 3 vorn fest: 312, 321.