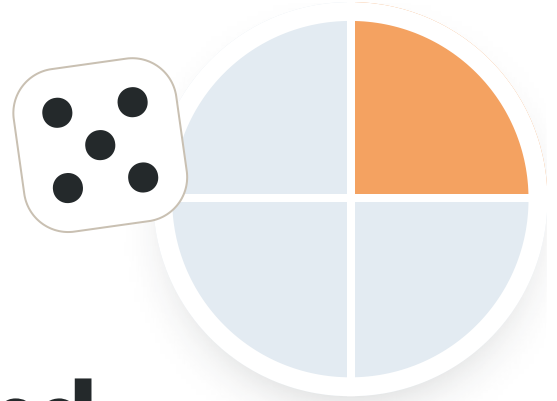




Übungsheft • Mathe • Klasse 2

Würfelgebäude und Wege

Erklärungen, 38 Aufgaben in drei Stufen und alle Lösungen mit Rechenweg.

Name _____ Datum _____

Das lernst du

- Ich kann einen Weg im Raster gehen.
- Ich kann die Würfel eines Gebäudes zählen.
- Ich kann einen Bauplan lesen.

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.



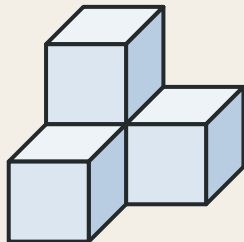
Noch unsicher?

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

dysplus.de/lernen/grundschule/klasse-2/mathe/wuerfelgebaeude-und-wege/wege-beschreiben

Merksatz: Zähle Turm für Turm. Rechne alle Zahlen zusammen.

Gebäude und Plan



2	1
1	

vorne

Links das Gebäude, rechts der Bauplan von oben. Hinten ist die obere Reihe. Vorne ist die untere Reihe.

Raster

	A	B	C	D
4	.	.	.	.
3	.	.	.	.
2	.	.	Z	.
1	S	.	.	.

Ein Weg im Raster

- 1 Start ist S in A1.
- 2 nach rechts: du bist in C1.
- 3 1 nach oben: du bist in C2.
- 4 C2 ist das Ziel Z.

Würfel im Bauplan zählen

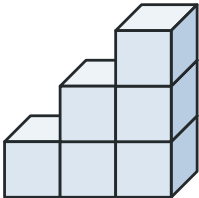
- 1 Hinten: 2 und 1.
- 2 Vorne: 1 und 0.
- 3 $2 + 1 + 1 + 0 = 4$. Es sind 4 Würfel.

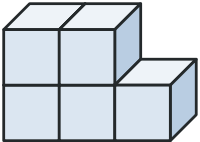
Typischer Fehler: Vorne und hinten vertauschen. Die obere Reihe im Plan ist hinten. Die 0 heißt: kein Würfel.

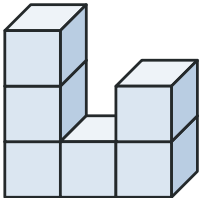
Tipp: Bei Gebäuden mit mehreren Reihen können Würfel verdeckt sein. Nimm dann den Bauplan.

Würfel und Wege

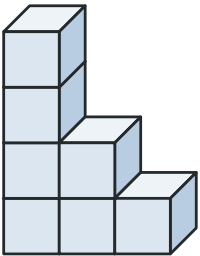
1 Zähle die Würfel. Schreibe die Zahl.

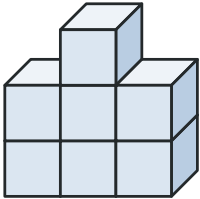
a) 

b) 

c) 

d) 

e) 

f) 

2 Zähle die Würfel im Bauplan. Schreibe die Zahl.

a)

1	2
2	1

vorne

b)

2	1
1	1

vorne

c)

3	1
1	

vorne

d)

2	2
2	2

vorne

e)

3	2
1	3

vorne

f)

1	1
1	1

vorne

3 Geh den Weg im Raster. Schreibe das Feld.

a) Start in A1. Weg: 2 nach rechts. Wo bist du?

Antwort:

b) Start in B2. Weg: 1 nach oben. Wo bist du?

Antwort:

c) Start in C3. Weg: 1 nach links, dann 2 nach unten. Wo bist du?

Antwort:

d) Start in A1. Weg: 3 nach oben. Wo bist du?

Antwort:

Pläne und Wege

4 Lies den Bauplan. Wie viele Würfel liegen im Feld? Schreibe die Zahl.

a)

3	1
2	

 hinten links:

vorne

b)

2	4
1	3

 hinten rechts:

vorne

c)

4	1
3	2

 vorne links:

vorne

d)

2	2
1	3

 vorne rechts:

vorne

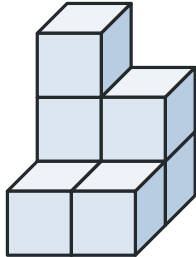
e)

1	3
4	2

 hinten links:

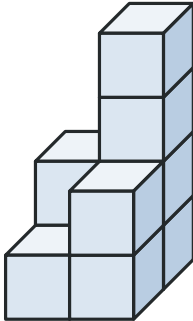
vorne

5 Zähle die Würfel im Gebäude. Nimm den Plan zu Hilfe. Schreibe die Zahl.

a) 

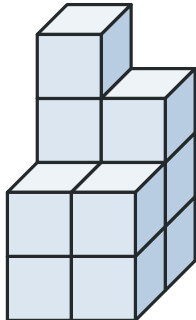
3	2
1	1

vorne

b) 

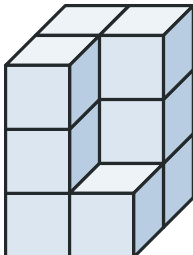
2	4
1	2

vorne

c) 

4	3
2	2

vorne

d) 

3	3
3	1

vorne

6 Geh den Weg im Raster. Schreibe das Feld.

a) Start in A1. Weg: 3 nach rechts, dann 2 nach oben. Wo bist du?

Antwort:

b) Start in D4. Weg: 2 nach links, dann 3 nach unten. Wo bist du?

Antwort:

c) Start in B1. Weg: 2 nach oben, dann 2 nach rechts. Wo bist du?

Antwort:

d) Start in C2. Weg: 2 nach links, dann 2 nach oben. Wo bist du?

Antwort:

e) Start in A4. Weg: 1 nach rechts, dann 2 nach unten, dann 2 nach rechts. Wo bist du?

Antwort:

Denken und Bauen

7 Lies. Schreibe die Antwort.

a)

Ben hat 10 Würfel. Er baut das Gebäude nach diesem Plan:

3	1
2	

Wie viele Würfel

vorne

bleiben übrig?

Antwort:

b)

Mia baut nach diesem Plan:

2	2
2	2

Wie viele Würfel braucht sie?

vorne

Antwort:

c) Ein Plan hat hinten 3 3 und vorne 2 2. Wie viele Würfel sind es?

Antwort:

- d)** Schreibe einen Bauplan mit zwei Reihen und genau 5 Würfeln.

Antwort:

- e)** Ein Gebäude hat 3 Türme in einer Reihe. Die Türme haben 2, 4 und 1 Würfel. Wie viele Würfel sind es?

Antwort:

- f)** Elif geht von A1: 2 nach rechts, 3 nach oben, 1 nach links, 2 nach unten. Wo ist sie?

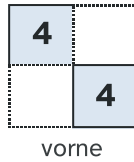
Antwort:

- g)** Can steht in B3. Das Ziel ist D1. Beschreibe den Weg.

Antwort:

h)

Ein Gebäude hat diesen Plan:



Wie viele Würfel sind es? Stehen alle Würfel

zusammen?

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 einen Weg im Raster gehen.	☐	☐	☐
Ich kann die Würfel eines Gebäudes zählen.	☐	☐	☐
Ich kann einen Bauplan lesen.	☐	☐	☐

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: Würfel und Wege

1 Zähle die Würfel. Schreibe die Zahl.

- | | | |
|------|------|------|
| a) 6 | b) 5 | c) 6 |
| d) 3 | e) 7 | f) 7 |

2 Zähle die Würfel im Bauplan. Schreibe die Zahl.

- | | | |
|------|------|------|
| a) 6 | b) 5 | c) 5 |
| d) 8 | e) 9 | f) 4 |

3 Geh den Weg im Raster. Schreibe das Feld.

a) Du bist in C1.

- Start: A1.
- 2 nach rechts: C1.

b) Du bist in B3.

- Start: B2.
- 1 nach oben: B3.

c) Du bist in B1.

- Start: C3.
- 1 nach links: B3.
- 2 nach unten: B1.

d) Du bist in A4.

- Start: A1.
- 3 nach oben: A4.

●●○ Standard: Pläne und Wege

4 Lies den Bauplan. Wie viele Würfel liegen im Feld? Schreibe die Zahl.

- | | | |
|------|------|------|
| a) 3 | b) 4 | c) 3 |
| d) 3 | e) 1 | |

5 Zähle die Würfel im Gebäude. Nimm den Plan zu Hilfe. Schreibe die Zahl.

- | | | |
|-------|------|-------|
| a) 7 | b) 9 | c) 11 |
| d) 10 | | |

6 Geh den Weg im Raster. Schreibe das Feld.

a) Du bist in D3.

- Start: A1.
- 3 nach rechts: D1.
- 2 nach oben: D3.

c) Du bist in D3.

- Start: B1.
- 2 nach oben: B3.
- 2 nach rechts: D3.

e) Du bist in D2.

- Start: A4.
- 1 nach rechts: B4.
- 2 nach unten: B2.
- 2 nach rechts: D2.

b) Du bist in B1.

- Start: D4.
- 2 nach links: B4.
- 3 nach unten: B1.

d) Du bist in A4.

- Start: C2.
- 2 nach links: A2.
- 2 nach oben: A4.

● ● ● Plus: Denken und Bauen

7 Lies. Schreibe die Antwort.

a) $10 - 6 = 4$. Es bleiben 4 Würfel.

- Der Plan braucht $3 + 1 + 2 + 0 = 6$ Würfel.
- $10 - 6 = 4$.

c) 10 Würfel.

- $3 + 3 = 6$.
- $2 + 2 = 4$.
- $6 + 4 = 10$.

e) 7 Würfel.

- $2 + 4 = 6$.
- $6 + 1 = 7$.

g) 2 nach rechts und 2 nach unten (oder erst 2 nach unten, dann 2 nach rechts).

- Von B nach D sind es 2 Schritte nach rechts.
- Von 3 nach 1 sind es 2 Schritte nach unten.

b) 8 Würfel.

- $2 + 2 + 2 + 2 = 8$.

d) Zum Beispiel: hinten 2 1, vorne 1 1.

- Such vier Zahlen, die zusammen 5 ergeben.
- Zum Beispiel $2 + 1 + 1 + 1 = 5$.
- Schreibe hinten 2 1 und vorne 1 1.

f) In B2.

- A1, 2 nach rechts: C1.
- 3 nach oben: C4.
- 1 nach links: B4.
- 2 nach unten: B2.

h) 8 Würfel. Nein, es sind zwei einzelne Türme.

- $4 + 0 + 0 + 4 = 8$.
- Die Türme stehen an gegenüberliegenden Ecken.