

Inhalt

Vorwort	4
----------------------	---

Materialaufstellung und Hinweise	5
---	---

Das Geobrett

Station 1: Freies Spannen.....	7
Station 2: Figuren nachspannen	8
Station 3: Spannen nach Plan	9
Station 4: Dreiecke spannen	10
Station 5: Quadrate spannen	11
Station 6: Mit dem Spiegel halbieren	12
Station 7: Spiegeln am Geobrett.....	13
Station 8: Kopfgeometrie mit dem Geobrett	14

Spiegeln

Station 1: Punktebilder	16
Station 2: Symmetrische Bilder	18
Station 3: Klecksbilder	21
Station 4: Musterhälften	22
Station 5: Spiegelachsen	23
Station 6: Spiegelbilder	24
Station 7: Spiegelschrift	25

Baupläne und Würfelgebäude

Station 1: Wie viele Würfel?	26
Station 2: Zwillingengebäude.....	27
Station 3: Baupläne lesen	28
Station 4: Baupläne zeichnen	29
Station 5: Welcher Bauplan?	30
Station 6: Von allen Seiten.....	31
Station 7: Umbau.....	32
Station 8: Veränderungen erkennen	34
Station 9: Ein neues Würfelgebäude?	35

Räumliche Wahrnehmung und Lagebeziehungen

Station 1: Mein Traumschulhof	36
Station 2: Eckenhausen	38

Station 3: Labyrinth	40
Station 4: Irrwege	41
Station 5: Kippbilder	42
Station 6: Würfel kippen	43
Station 7: Links und rechts.....	44
Station 8: Mein rechter Platz ist frei	45
Station 9: Ansichten	46
Station 10: Ein Bild entsteht.....	47
Station 11: Logische Reihen	48
Station 12: Versteckte Früchte.....	49

Geometrische Formen

Station 1: Geometrische Formen suchen	50
Station 2: Geometrische Formen beschreiben	51
Station 3: Geometrische Formen sortieren	52
Station 4: Formenstadt.....	53
Station 5: Meine eigene Formenstadt	54
Station 6: Formen in der Umwelt.....	55
Station 7: Figuren legen	56
Station 8: Figuren nachlegen	57
Station 9: Falten	59
Station 10: Legepuzzle.....	61


Körperformen

Station 1: Körperformen suchen	62
Station 2: Körperformen beschreiben	63
Station 3: Körperformen im Kinderzimmer...	64
Station 4: Körperformen sortieren.....	65
Station 5: Körperformen in der Umwelt.....	66
Station 6: Körperabdrücke	67
Station 7: Würfelnetze	68
Station 8: 7 Punkte?	69

Anhang

Laufzettel.....	70
Lösungen.....	71

Materialaufstellung und Hinweise

Die Aufgaben mit Sternchensymbol  sind Differenzierungsaufgaben. Sie können zusätzlich bearbeitet werden und entsprechen meist einem höherem Anspruchsniveau, sodass sie gerade für leistungsstärkere Schüler hohen Aufforderungscharakter besitzen.

Bei einigen Aufgaben sollen die Schüler ihren Lösungsweg erklären. Auf den Lösungskarten sind dazu Lösungshinweise in Stichpunkten gegeben. Da diese für die jungen Lerner schwer zu erlesen sind, sollte der Lehrer die gefundenen Lösungswege gemeinsam mit den Schülern besprechen.

Das Geobrett

Die Seiten 7 bis 15 bitte in entsprechender Anzahl vervielfältigen und für die Schüler bereitlegen. Als Möglichkeit zur Selbstkontrolle können Lösungsseiten erstellt werden.

Für alle Stationen dieses Kapitels werden ein Geobrett, Gummis in verschiedenen Längen und Fäden benötigt.

Station 6 **Mit dem Spiegel halbieren**
Handspiegel bereitlegen.

Station 8 **Kopfgeometrie mit dem Geobrett**
Langen Faden bereitlegen.

Spiegeln

Die Seiten 16 bis 25 bitte in entsprechender Anzahl vervielfältigen und für die Schüler bereitlegen. Als Möglichkeit zur Selbstkontrolle können Lösungsseiten erstellt werden.

Für alle Stationen dieses Kapitels wird ein Handspiegel benötigt.

Station 2 **Symmetrische Bilder**
Weißes DIN-A4-Papier, Pinsel, Malkasten, Wasserbehälter, Bleistift, Schere und Ideenkartei bereitlegen.

Station 3 **Klecksbilder**
Weißes DIN-A4-Papier, Pinsel, Malkasten, Wasserbehälter und Bleistift bereitlegen.

Station 4 **Musterhälften**
Heft mit Rechenkästchen bzw. karierte Blätter bereitlegen.

Station 7 **Spiegelschrift**
Notizzettel bereitlegen.

Baupläne und Würfelgebäude

Die Seiten 26 bis 35 bitte in entsprechender Anzahl vervielfältigen und für die Schüler bereitlegen. Als Möglichkeit zur Selbstkontrolle können Lösungsseiten erstellt werden.

Für alle Stationen dieses Kapitels werden Einheitswürfel benötigt.

Station 2 **Zwillingsgebäude**
Partnerspiel 1: 20 Einheitswürfel, Sichtschutz und Papier bereitlegen.
Partnerspiel 2: 40 Einheitswürfel, Sichtschutz und Aufgabenkärtchen bereitlegen.

Räumliche Wahrnehmung und Lagebeziehungen

Die Seiten 36 bis 49 bitte in entsprechender Anzahl vervielfältigen und für die Schüler bereitlegen. Als Möglichkeit zur Selbstkontrolle können Lösungsseiten erstellt werden.

Station 1 **Mein Traumschulhof**
Schere, Kleber und Buntstifte bereitlegen.

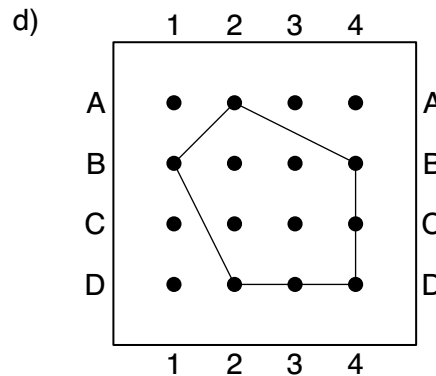
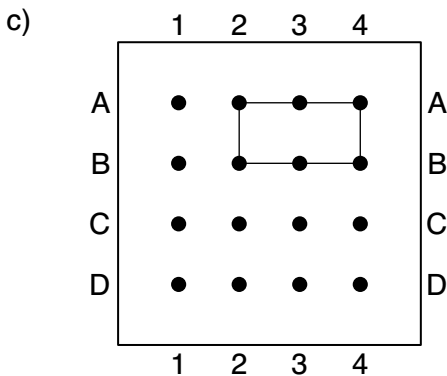
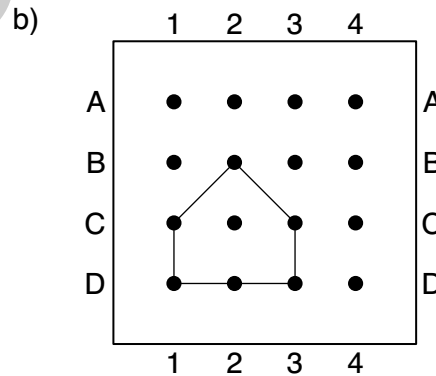
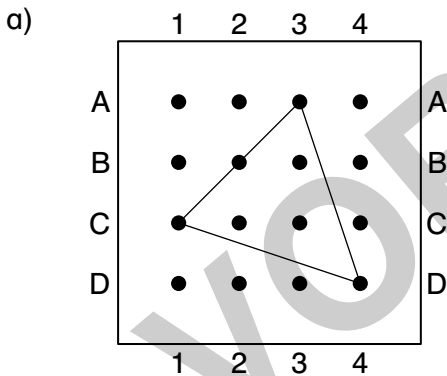
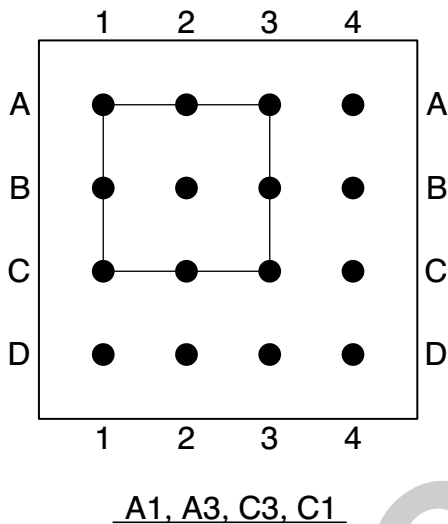


Aufgabe

1. Spanne die Figuren nach.

 Schreibe die Eckpunkte auf, die du umspannst.

Beispiel:





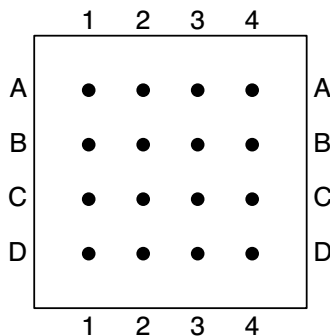
Aufgaben

1. Spanne in Gedanken den Weg. Verfolge den Weg mit den Augen.
2. Notiere, welches Bild entsteht (Weg 1 und 2) oder das Ziel (Weg 3 und 4).
3. Überprüfe es.
Zeichne hier ein und spanne nach.

Weg 1:

- Spanne von D1 nach D3.
- Spanne von D3 nach B3.
- Spanne von B3 nach A2.
- Spanne von A2 nach B1.
- Spanne von B1 nach D1.

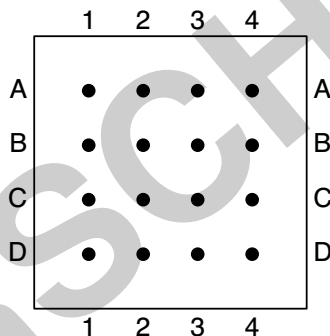
Bild: _____



Weg 2:

- Spanne von A4 nach D4.
- Spanne von D4 nach D1.
- Spanne von D1 nach A1.
- Spanne von A1 nach A4.

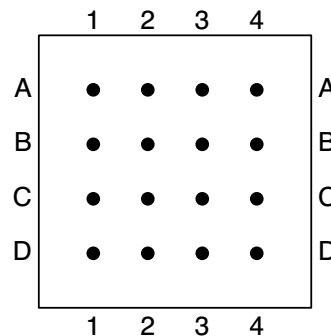
Bild: _____



Weg 3:

- Spanne von A1 einen Nagel nach unten. ↓
- Spanne dann zwei Nägel nach rechts. →
- Spanne dann zwei Nägel nach unten. ↓

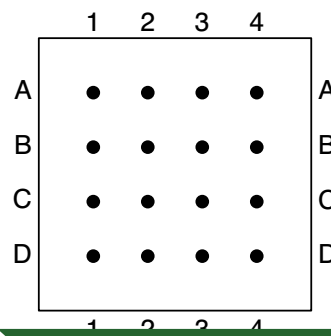
Ziel: _____



Weg 4:

- Spanne von B1 einen Nagel nach oben. ↑
- Spanne dann drei Nägel nach rechts. →
- Spanne dann zwei Nägel nach unten. ↓
- Spanne dann einen Nagel nach links. ←
- Spanne dann einen Nagel nach oben. ↑

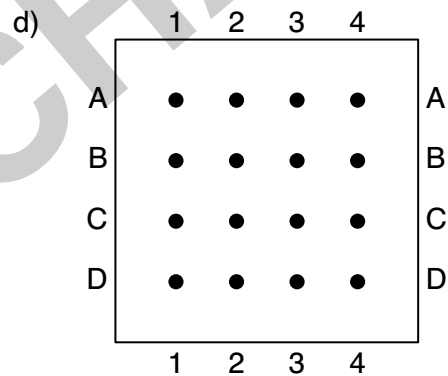
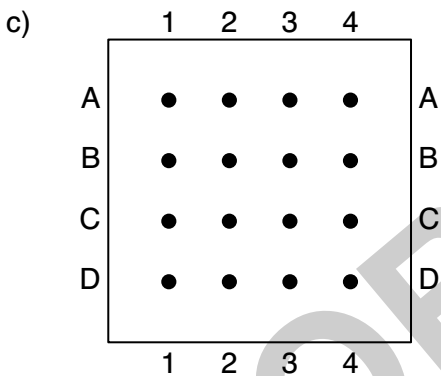
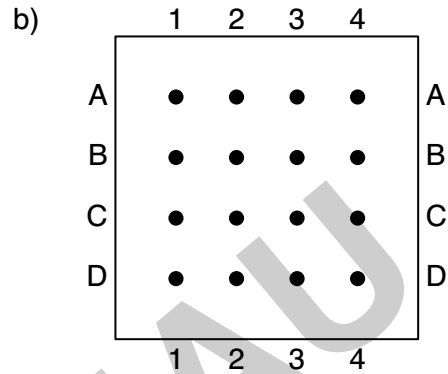
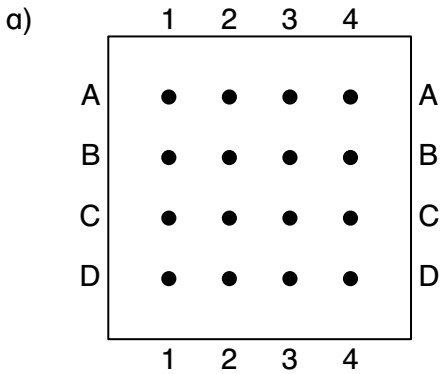
Ziel: _____





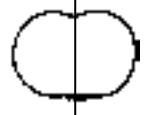
Aufgaben

1. Spanne in Gedanken von A1 nach D3 auf deinem Geobrett.
2. Verfolge den Weg mit den Augen.
3. Zeichne ihn dann hier auf.
4. Finde 4 verschiedene Möglichkeiten.



5. Vergleiche die Wege. Was fällt dir auf? Erkläre.

6. Notiere deinen kürzesten Weg.



Aufgaben

1. Sieh dir die Zahlen an.
2. Finde die Zahlen, die eine Spiegelachse besitzen.
3. Zeichne die Spiegelachse ein.
4. Überprüfe mit dem Spiegel.

Manche Buchstaben und Zahlen haben mehr als eine Spiegelachse.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

5. Welche Großbuchstaben haben eine Spiegelachse? Zeichne ihre Spiegelachse ein.

A B C D E F G H I J K L M
N O P Q R S T U V W X Y Z

6. Löse die Geheimbotschaften.
7. Überprüfe mit dem Spiegel.

LEDE

M
A
N
A

V
A
L
V
A
L

NOO

UEVE

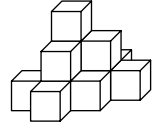
DIE

NOOU

8. Schreibe deinen Namen auf. Verwende nur Großbuchstaben. Spiegle ihn und schreibe ihn in Spiegelschrift auf. Hier siehst du ein Beispiel:

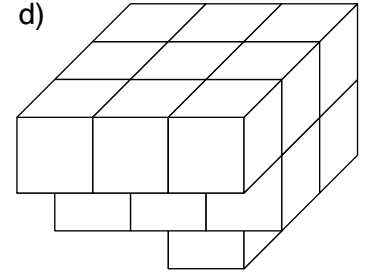
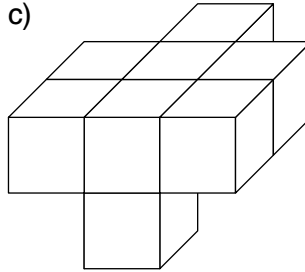
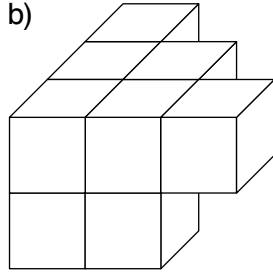
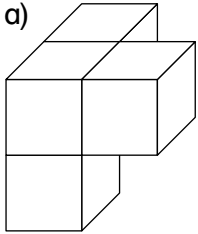
LENA	ANEL
------	------

Erfinde eigene Geheimbotschaften und schreibe sie auf.



Aufgaben

1. Aus wie vielen Würfeln sind die folgenden Würfelgebäude gebaut? Zähle und schreibe auf.



2. Wie hast du gezählt? Erkläre.

3. Wie viele Würfel kannst du beim ersten Würfelgebäude nicht direkt sehen? _____

4. Wie viele Würfel fehlen, damit daraus ein großer Würfel entsteht? _____

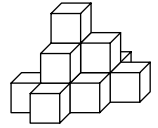
5. Baue es nach. Ergänze es zu einem großen Würfel. Erkläre dein Vorgehen.

6. Baue 2 Würfelgebäude aus je 8 Würfeln.

a) Zeichne sie auf.

--	--

b) Vergleiche sie. Erkläre die Unterschiede.



Aufgaben

1. Sieh dir den Bauplan an.
2. Jedes Kind sieht das Würfelgebäude von einer anderen Seite.
Ordne die Ansichten den Kindern zu.
3. Begründe deine Entscheidung.



Tim

1	3		
	2	1	
	1		



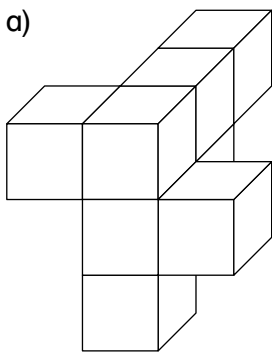
Leon



Lara



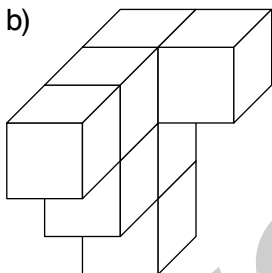
Helena



Das ist die Ansicht von

_____.

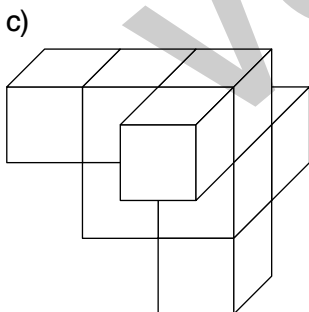
Begründung:



Das ist die Ansicht von

_____.

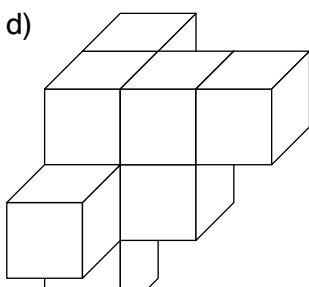
Begründung:



Das ist die Ansicht von

_____.

Begründung:



Das ist die Ansicht von

_____.

Begründung: