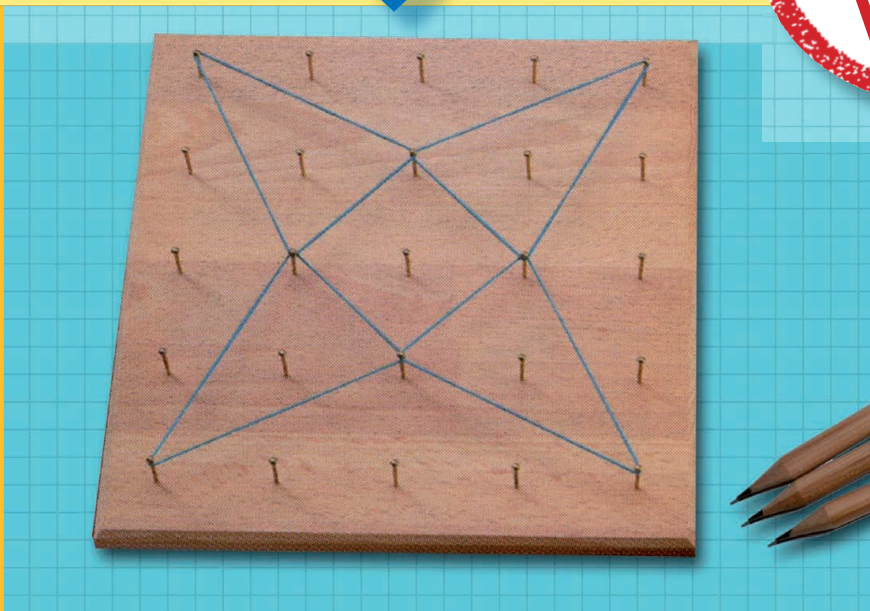




Kopiervorlagen mit Lösungen

Grundschule



Judith und Ulrich Lüttringhaus/Heiko Metz

Das kleine Geobrett

Raumerfahrung und Raumvorstellung,
Flächenformen

1./2. Klasse

BRIGG
VERLAG

BRIGG
VERLAG
F.-J. Büchler KG

Stöbern Sie in unserem umfangreichen Verlagsprogramm unter

www.brigg-verlag.de

Hier finden Sie vielfältige

- **Downloads** zu wichtigen Themen
- **E-Books**
- gedruckte **Bücher**
- **Würfel**

für alle Fächer, Themen und Schulstufen.

© Brigg Verlag
Alle Rechte vorbehalten.

Das Werk als Ganzes sowie in seinen Teilen unterliegt dem deutschen Urheberrecht. Der Erwerber des Werkes ist berechtigt, das Werk als Ganzes oder in seinen Teilen für den eigenen Gebrauch und den Einsatz im Unterricht zu nutzen. Die Nutzung ist nur für den genannten Zweck gestattet, nicht jedoch für einen weiteren kommerziellen Gebrauch, für die Weiterleitung an Dritte oder für die Veröffentlichung im Internet oder in Intranets. Eine über den genannten Zweck hinausgehende Nutzung bedarf in jedem Fall der vorherigen schriftlichen Zustimmung des Verlags.

Der Brigg Verlag kann für die Inhalte externer Sites, die Sie mittels eines Links oder sonstiger Hinweise erreichen, keine Verantwortung übernehmen. Ferner haftet der Brigg Verlag nicht für direkte oder indirekte Schäden (inkl. entgangener Gewinne), die auf Informationen zurückgeführt werden können, die auf diesen externen Websites stehen.

Bestellnummer: 408DL

ISBN 978-3-95660-408-9 (Druckausgabe)

www.brigg-verlag.de



Judith und Ulrich Lüttringhaus/Heiko Metz

Das kleine Geobrett

Raumerfahrung und Raumvorstellung,
Flächenformen

1./2. Klasse

Kopiervorlagen mit Lösungen

BRIGG  VERLAG

© by Brigg Verlag KG, Friedberg

Alle Rechte vorbehalten.

Das Werk und seine Teile sind urheberrechtlich geschützt.

Jede Nutzung in anderen als den gesetzlich zugelassenen Fällen bedarf der vorherigen schriftlichen Einwilligung des Verlages.

Hinweis zu §§ 60 a, 60 b UrhG: Weder das Werk noch seine Teile dürfen ohne eine solche Einwilligung an Schulen oder in Unterrichts- und Lehrmedien (§ 60 b Abs. 3 UrhG) vervielfältigt, insbesondere kopiert oder eingescannt, verbreitet oder in ein Netzwerk eingestellt oder sonst öffentlich zugänglich gemacht oder wiedergegeben werden. Dies gilt auch für Intranets von Schulen.

Fotos: Ulrich Lüttringhaus

Layout/Satz: PrePress-Salumae.com, Kaisheim

Inhalt

1. Einleitung

1.1 Vorbemerkungen	4
1.2 Das Geobrett in der Montessoripädagogik	4
1.3 So benutze ich das Buch	4

2. Raumerfahrung und Raumvorstellung

2.1 Einführung	6
2.1.1 Figuren spannen	6
2.1.2 Begriffe der räumlichen Lage sicher gebrauchen	6
2.2 Aufgabenkarten	12
2.2.1 Figuren spannen	12
2.2.2 Begriffe der räumlichen Lage sicher gebrauchen	23

3. Flächenformen

3.1 Einführung	45
3.1.1 Eigenschaften von Vierecken	45
3.1.2 Quadrat	47
3.1.3 Rechteck	48
3.1.4 Viereck	49
3.1.5 Raute	50
3.1.6 Drachen	51
3.1.7 Welches Viereck ist das? – Flächenformen benennen	52
3.2 Aufgabenkarten	55
3.2.1 Quadrat	55
3.2.2 Rechteck	63
3.2.3 Viereck	71
3.2.4 Raute	79
3.2.5 Drachen	85
3.2.6 Welche Fläche ist das? – Flächenformen benennen	93

4. Anhang

4.1 Bauanleitung	103
4.2 Schablone	104

1. Einleitung

1.1 Vorbemerkungen

Vielseitig verwendbar

Das kleine Geobrett ist vielseitig verwendbar. Die Schülerinnen und Schüler lernen, räumliche Lagen sicher zu gebrauchen, entdecken Flächenformen und lernen, sie zu benennen (1./2. Klasse). Zudem können sie die Achsensymmetrie entdecken, durchführen und beschreiben. Sie üben, Formen zu verschieben und zu drehen (3./4. Klasse).

Lernen mit Auge, Hand und Herz

Das Spannen und Konstruieren von Strecken, Geraden und Flächen mit einem Faden oder Gummi auf dem Geobrett ist eine Methode, die verschiedene Sinne anspricht. Das Spannen vermittelt nicht nur **optische** Eindrücke, sondern wird auch zu einem **haptischen** Erlebnis. Zudem haben die Schülerinnen und Schüler durch den Umgang mit dem Material und die Abwechslung im Unterrichtsalltag auch großen **Spaß** an der neuen Art der Aufgabenstellung.

1.2 Das Geobrett in der Montessoripädagogik

Hilf mir, es selbst zu tun!

Das kleine Geobrett erfüllt auch die Anforderungen, welche die Montessoripädagogik an Lernmaterialien stellt. Es regt die Schülerinnen und Schüler an zu:

- eigenverantwortlichem Arbeiten
- Selbsttätigkeit
- Selbstkontrolle

1.3 So benutze ich das Buch

Kopiervorlagen für Karteikarten mit Lösungen

Im Buch folgen auf die Einführung in das Thema die Aufgabenkarten mit den Lösungen auf der Rückseite (Ausnahme: Figuren spannen). Wir empfehlen, die Vorder- und die Rückseite auf einen Karton zu kopieren und dann die einzelnen Karteikarten auszuschneiden. Sie können die Karten natürlich auch laminieren.

Aufsteigender Schwierigkeitsgrad

Die Aufgaben auf den Karteikarten werden mit aufsteigender Kartenummer schwieriger.

Behandelte Flächenformen

Im Buch werden die Vierecke (Viereck, Quadrat, Rechteck, Raute, Drachen) ausführlich behandelt und ihre Eigenschaften altersgemäß erarbeitet. Dreiecksformen lernen die Kinder beim Thema „Figuren spannen“ kennen, ohne sie weiter zu klassifizieren.

Nutzungsmöglichkeit 1: Zur Einführung der Themen

Falls Sie die Karteikarten zur Einführung in ein Thema verwenden wollen, können Sie diese für jeden Schüler kopieren. Für einen Lehrer-Schüler-Dialog reicht es aus, Aufgaben und Lösungen auf eine Folie zu kopieren oder für eine Tafelanschrift zu verwenden.

Vorschläge zur Einführung finden Sie jeweils zu Beginn der einzelnen Kapitel.

Nutzungsmöglichkeit 2: Für die Freiarbeit und zur Wiederholung

Bei der Nutzung der Karteikarten durch die Schüler in einer Freiarbeitsphase kann es ausreichen, die Karteikarten 3- oder 4-mal zu kopieren und in Karteikästen zu deponieren, sodass die Schülerinnen und Schüler die Karten bei Bedarf holen können.

2. Raumerfahrung und Raumvorstellung

2.1 Einführung

2.1.1 Figuren spannen

Ziele:

- Das räumliche Sehen wird gefördert.
- Die Konzentrationsfähigkeit wird gefördert.

In der **Freiarbeit** oder in der **Wochenplanarbeit** können die Schülerinnen und Schüler selbstständig die Karteikarten bearbeiten.

In geleiteten Unterrichtsphasen kann das Material aber auch dazu benutzt werden, die Kompetenzen in Bezug auf das räumliche Sehen zu **diagnostizieren**. In einem nächsten Schritt kann dann mithilfe der Karteikarten an dabei erkannten Defiziten gearbeitet werden.

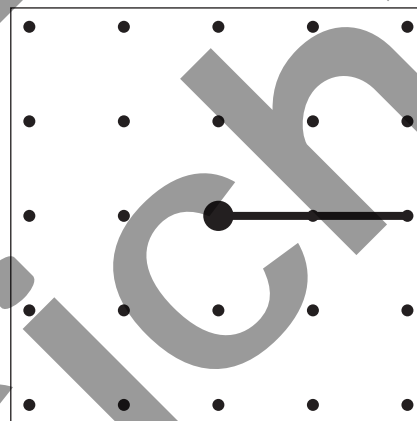
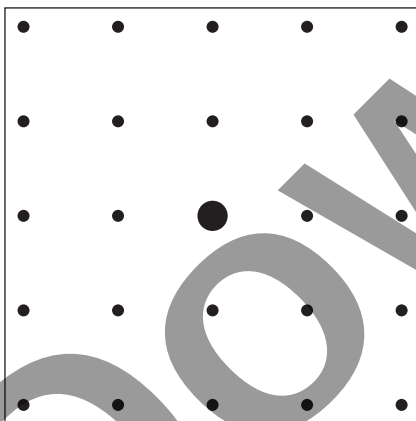
2.1.2 Begriffe der räumlichen Lage sicher gebrauchen

Ziel:

- Die Schülerinnen und Schüler üben, die Begriffe oben – unten, rechts – links zu gebrauchen.

Folie zur Einführung:

Aufgabe:



R = rechts, L = links, O = oben, U = unten

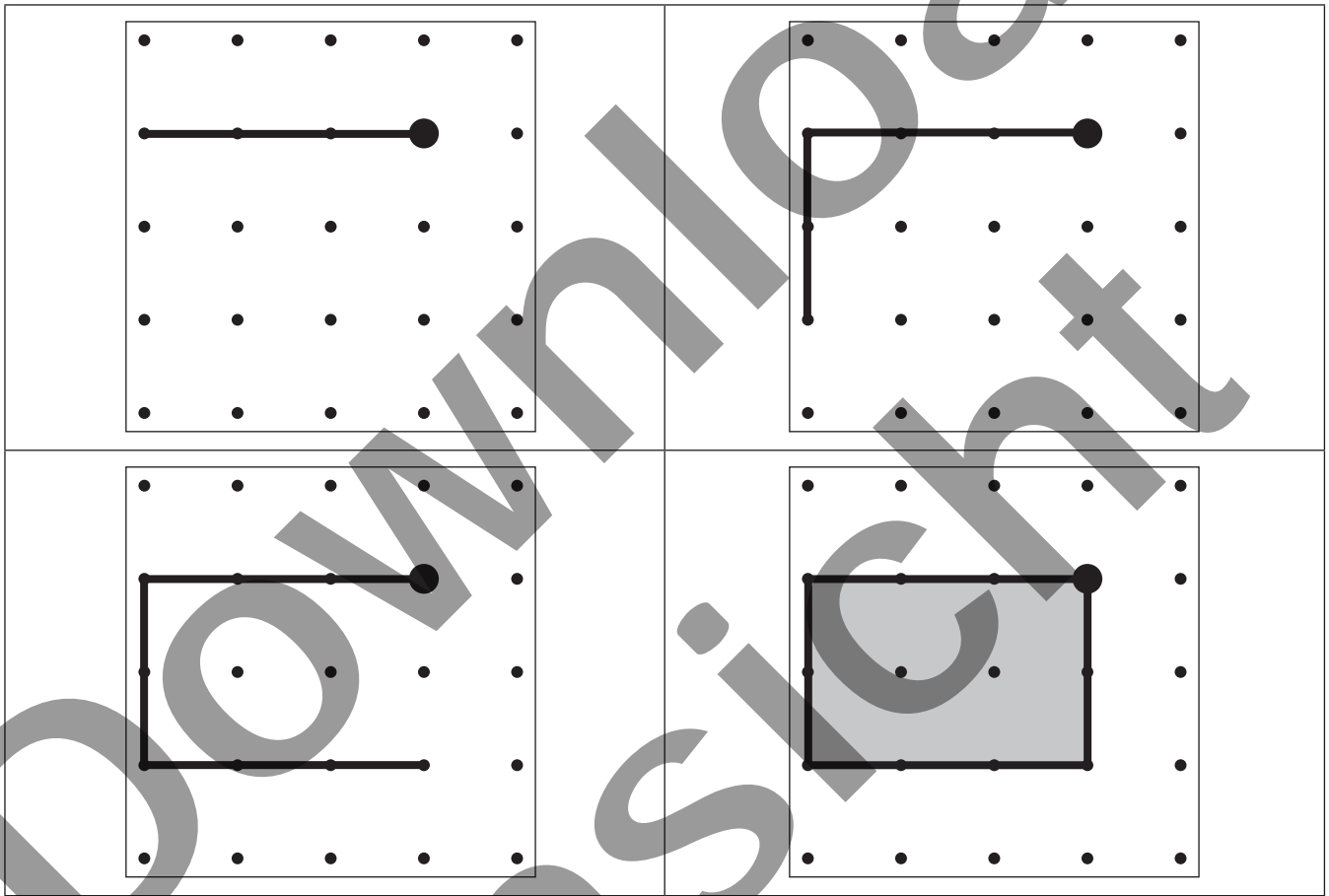
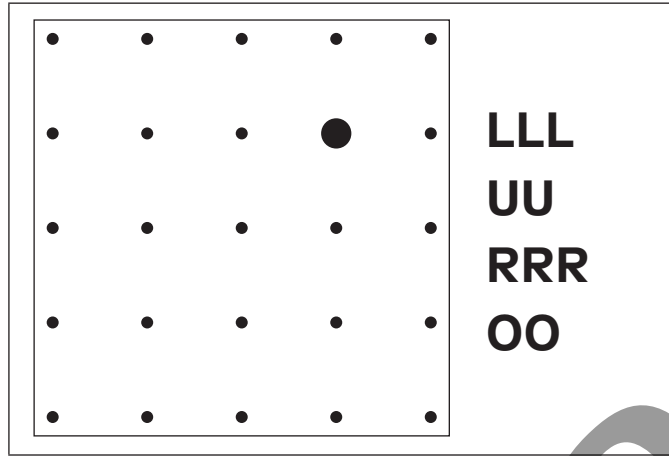
Gerade – Vorübungen

In einer Zeile stehen nur gleiche Buchstaben (z. B. LL oder UUU).

→ Je nach Anzahl der Buchstaben werden die Punkte ausgezählt.

	OO	
	RRR	
	UUUU	
	LL	

Gerade – Aufgabe



Diagonal – Vorübungen

Wenn die Schülerinnen und Schüler die Aufgaben mit dem Spannen der Geraden beherrschen, können im nächsten Schritt die Aufgaben zu den Diagonalen eingeübt werden.

Die Vorübungen zu den Diagonalen sind unverzichtbar, da die Schülerinnen und Schüler sonst möglicherweise Schwierigkeiten beim Auszählen der Punkte haben.

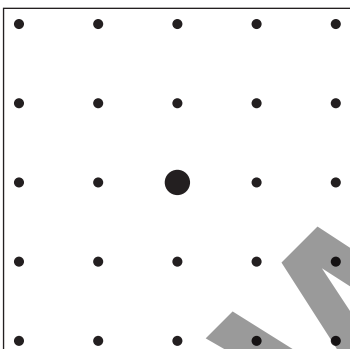
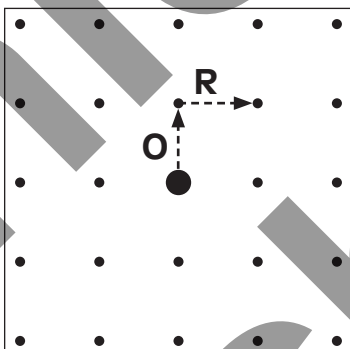
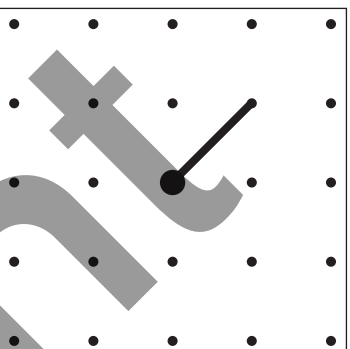
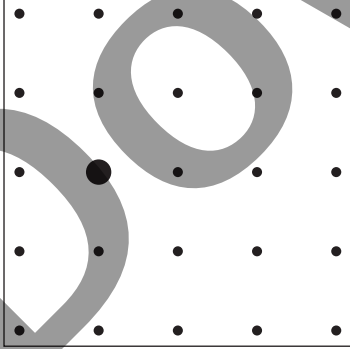
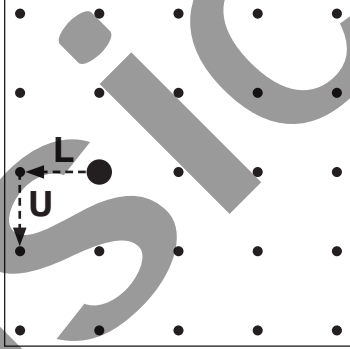
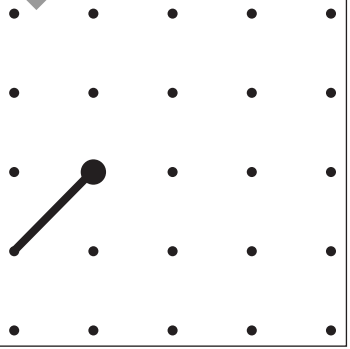
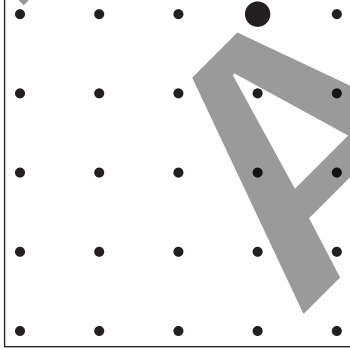
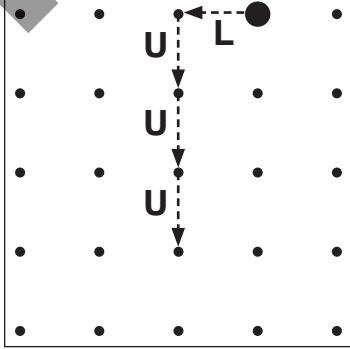
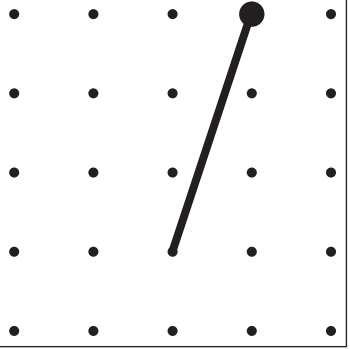
Bisherige Aufgaben (gerade): In einer Zeile steht nur der gleiche Buchstabe (z. B. LL oder UUU).

→ Je nach Anzahl der Buchstaben werden die Punkte ausgezählt.

Neue Aufgaben (diagonal): In einer Zeile stehen zwei verschiedene Buchstaben (z. B. LO oder RRUU).

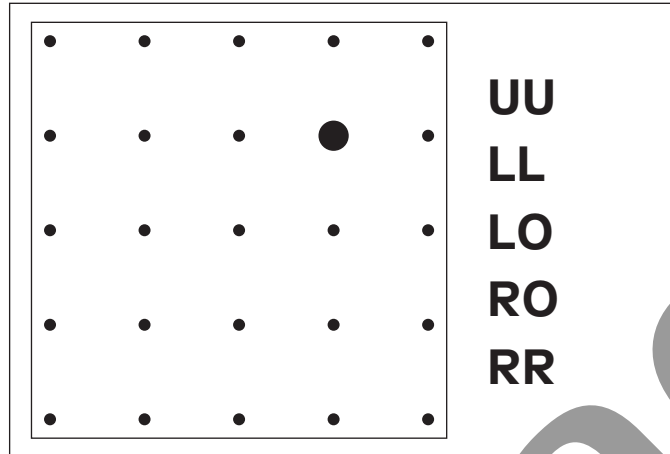
→ Zuerst werden die Punkte des ersten Buchstabens ausgezählt, dann die des zweiten Buchstabens. So wird der Zielpunkt gefunden.

→ Vom Ausgangspunkt wird die Linie zum Zielpunkt gezogen.

Schritt 1: Aufgabe	Schritt 2: Tafelanschrift	Schritt 3: Lösung
		
		
		

Schritt 1: Aufgabe	Schritt 2: Tafelanschrift	Schritt 3: Lösung
	RRU 	
	LLU 	
	LLOO 	
	RR000 	

Diagonal und gerade – Aufgabe



Figuren spannen

4

Figuren spannen

3

Figuren spannen

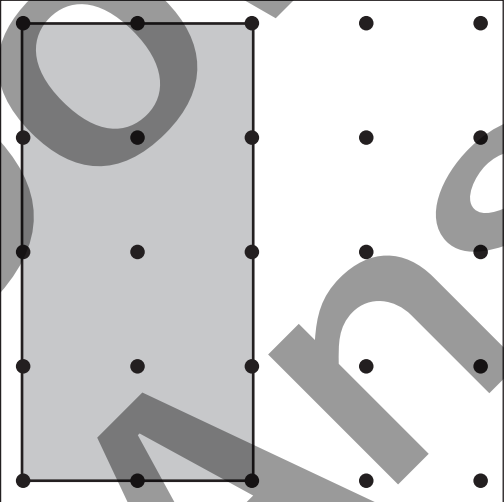
2

Figuren spannen

1

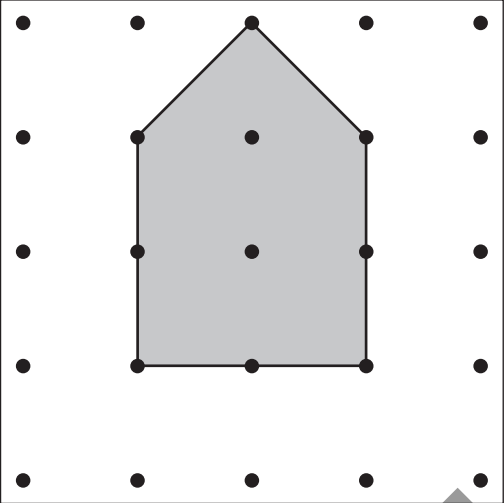
Figuren spannen

5



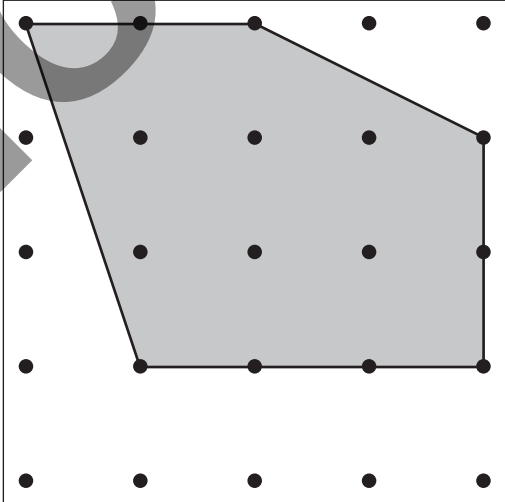
Figuren spannen

6



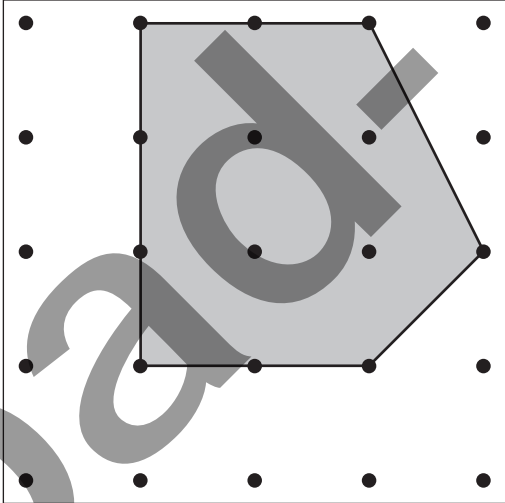
Figuren spannen

7



Figuren spannen

8



Figuren spannen

12

Figuren spannen

11

Figuren spannen

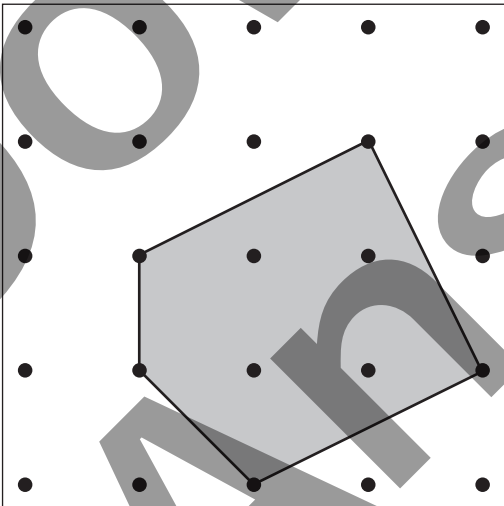
10

Figuren spannen

9

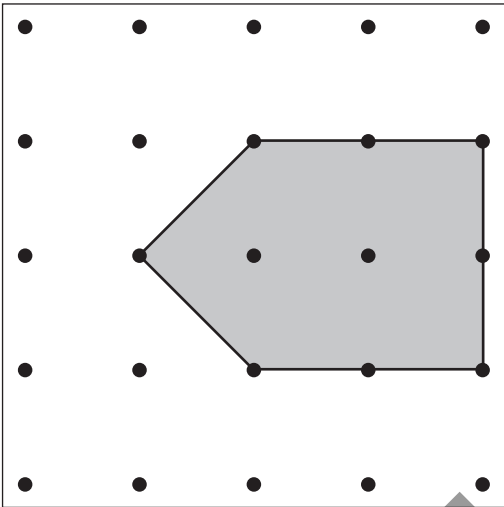
Figuren spannen

13



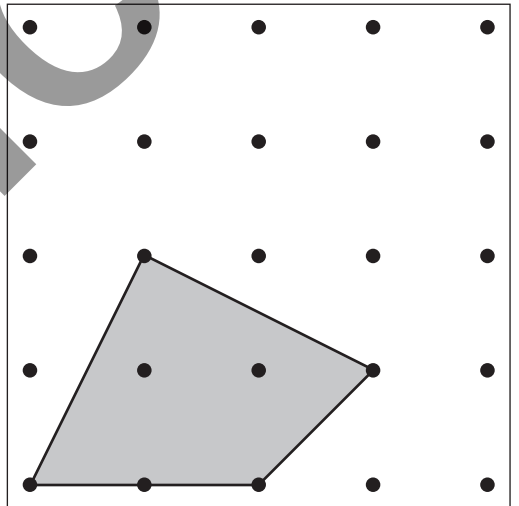
Figuren spannen

14



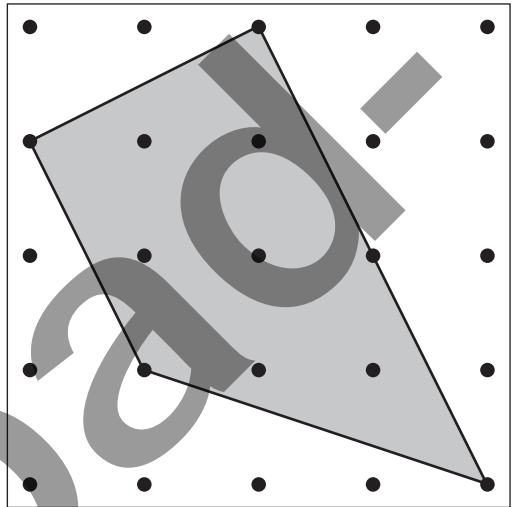
Figuren spannen

15



Figuren spannen

16



Figuren spannen

20

Figuren spannen

19

Figuren spannen

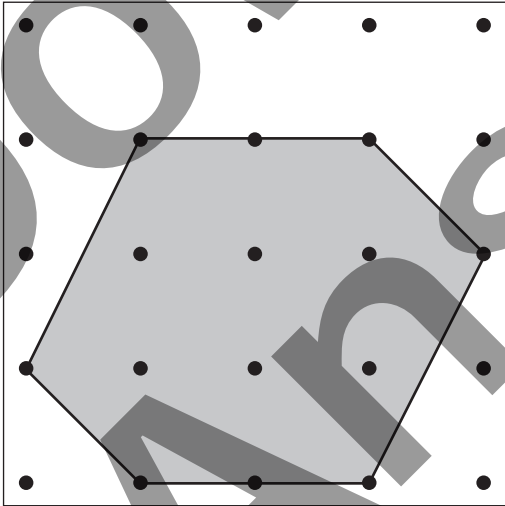
18

Figuren spannen

17

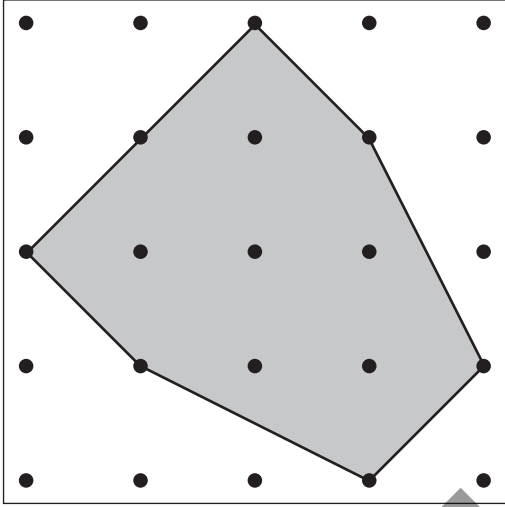
Figuren spannen

21



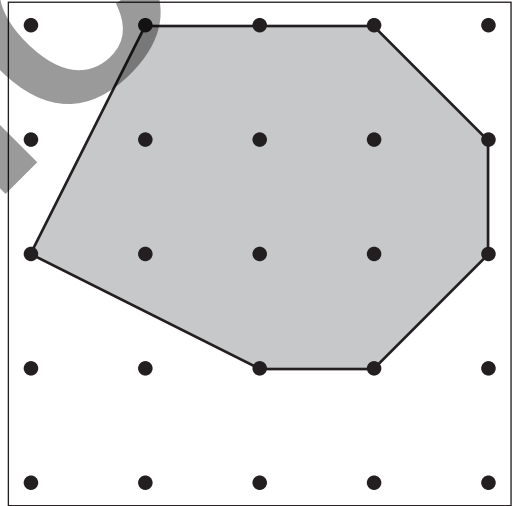
Figuren spannen

22



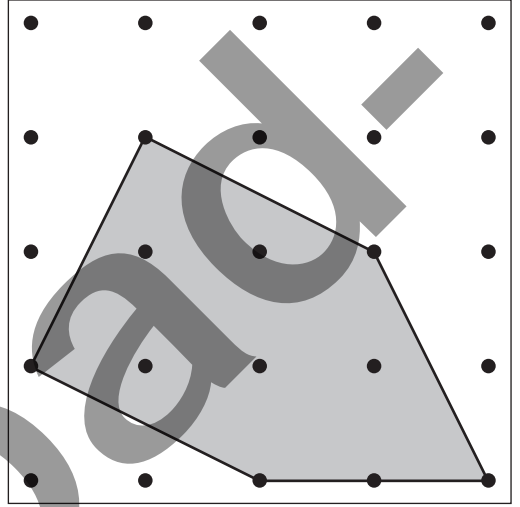
Figuren spannen

23



Figuren spannen

24



Figuren spannen

28

Figuren spannen

27

Figuren spannen

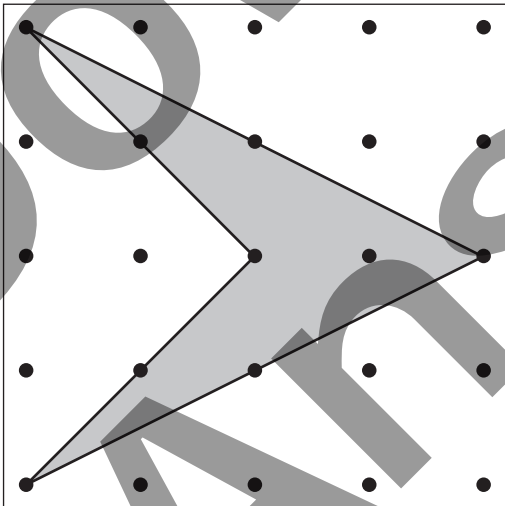
26

Figuren spannen

25

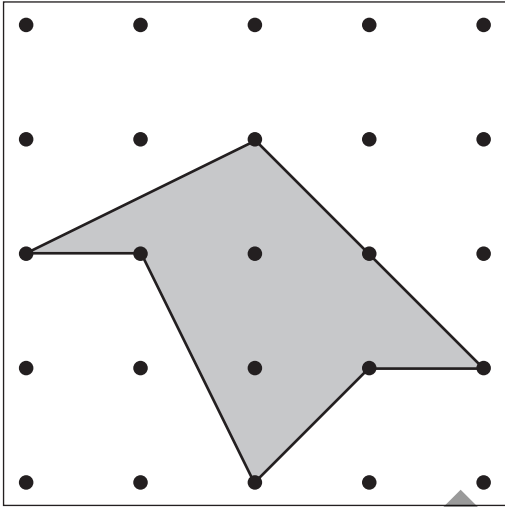
Figuren spannen

29



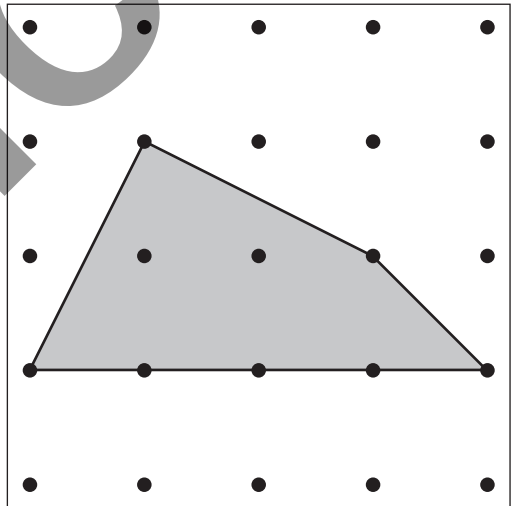
Figuren spannen

30



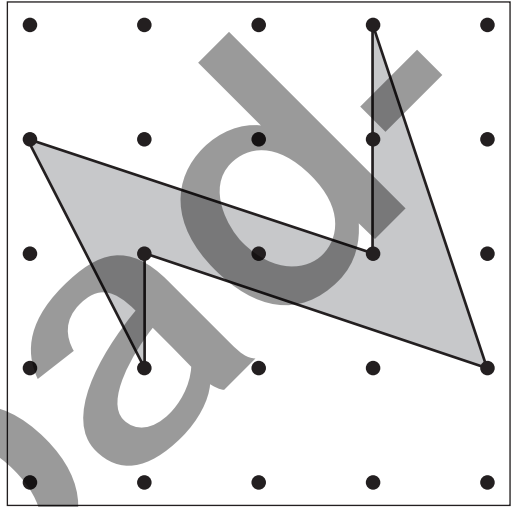
Figuren spannen

31



Figuren spannen

32



Figuren spannen

36

Figuren spannen

35

Figuren spannen

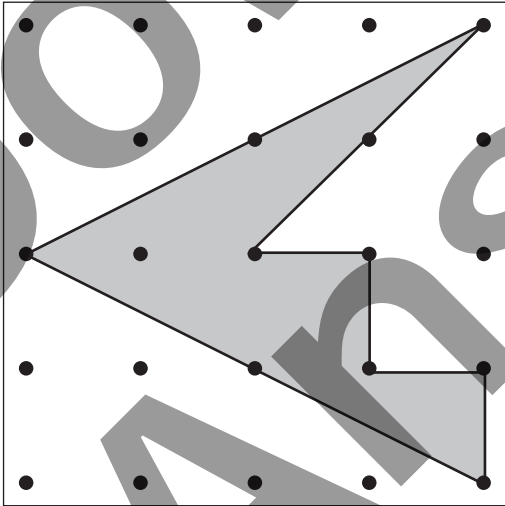
34

Figuren spannen

33

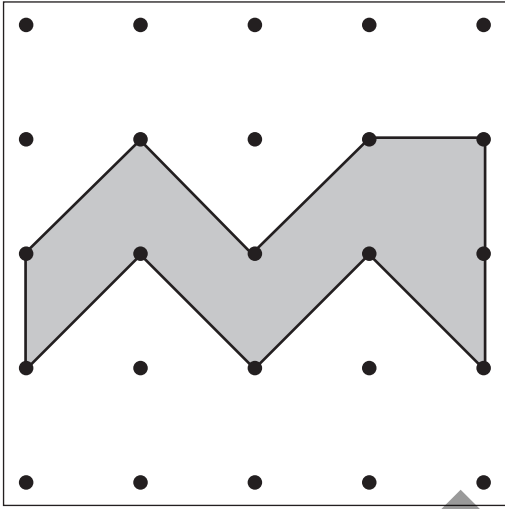
Figuren spannen

37



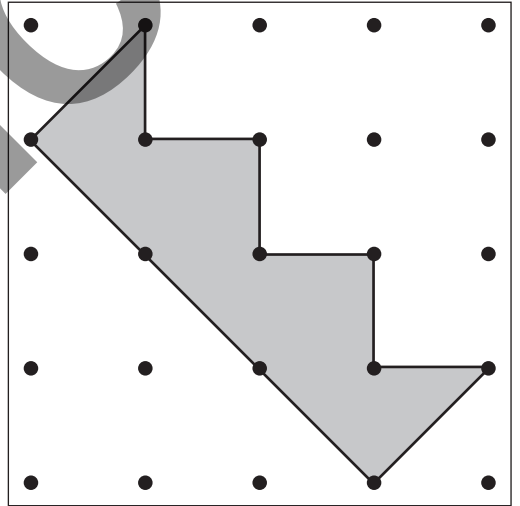
Figuren spannen

38



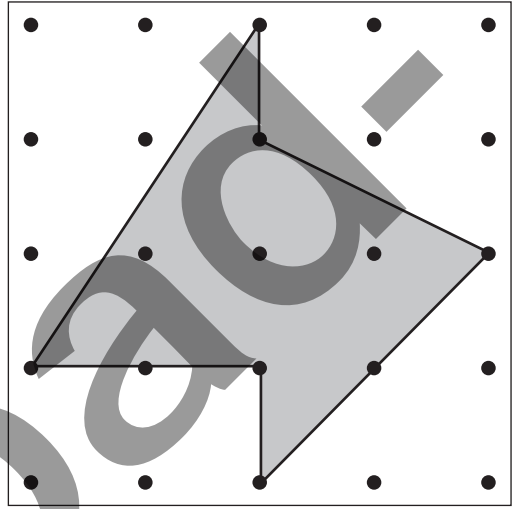
Figuren spannen

39



Figuren spannen

40



Figuren spannen

43

Figuren spannen

41

Figuren spannen

44

Figuren spannen

42

rechts – links, oben – unten **1**

RR
O
LL
U

rechts – links, oben – unten **2**

O
RR
UUU
LL
OO

rechts – links, oben – unten **3**

U
L
OOO
R
UU

rechts – links, oben – unten **4**

OO
RRR
UU
LLL