

Name: _____

Datum: _____

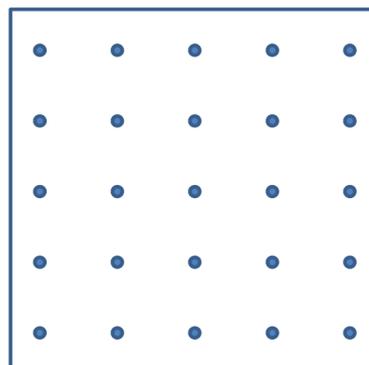
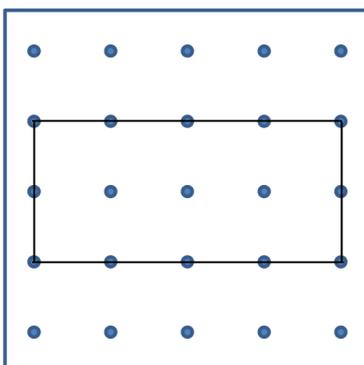
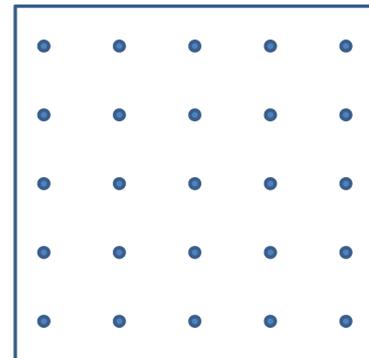
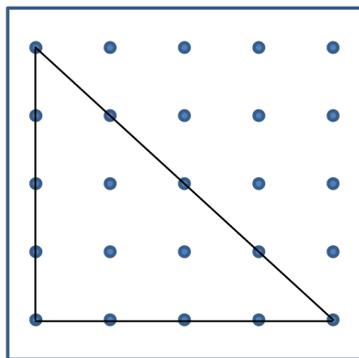
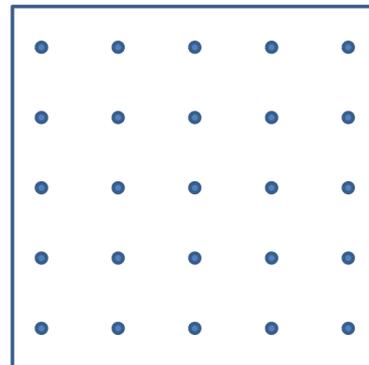
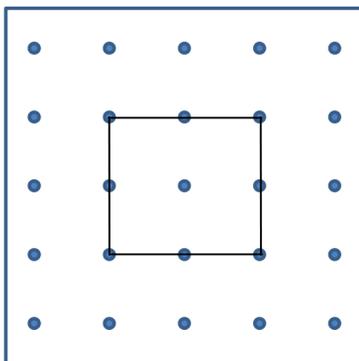
Fünf mal fünf Stifte auf dem Holzbrett

Ein Geobrett, auch **Geometrie- oder Nagelbrett** genannt, hilft dir beim Darstellen von verschiedenen **geometrischen Formen und Figuren**. Dabei werden auf einem Holzbrett mit Nägeln oder Stiften **Gummiringe** gespannt. Geobretter gibt es in verschiedenen Größen. Wir verwenden das 5 x 5 Geobrett mit **fünf Reihen mit jeweils fünf Stiften**. Unser Geobrett hat demnach insgesamt _____ Stifte und besitzt die Form eines _____.

Waagrecht ist das Geobrett mit den **Buchstaben** A, B, C, D und E beschriftet.

Senkrecht hat das Geobrett die Beschriftung mit den **Zahlen** 1, 2, 3, 4, 5.

Zeichne folgende geometrische Formen auf dem leeren Geobrett mit dem Bleistift nach. Verwende ein Lineal und verbinde die Punkte.



Informationen und Lösungen für Lehrpersonen

Thema:	Verständnis im Umgang mit dem Geobrett spielerisch entdecken
Problemlösebereich:	Schulung des visuellen Vorstellungsvermögens im Geometrieunterricht der Primarstufe, Linien mit dem Lineal exakt zeichnen und vorgegebene Punkte verbinden
Unterrichtsfächer:	M, D, SU, BE
Material:	Arbeitsblatt, Bleistift, Lineal
Dauer:	1 UE
Sozialform:	Einzelarbeit
Schwierigkeitsgrad:	 (Schulstufe 3 bis 4)
Weiterführendes Arbeitsblatt:	Tangram selbst herstellen AG2

Hinweise und Lösungsvorschläge

Mit einem Geobrett können Schülerinnen und Schüler mit Spaß und Freude das spannende Thema Geometrie entdecken. Geometrische Grundbegriffe wie Punkt, Strecke oder ebene Figuren werden veranschaulicht und durch haptisches Tun gefestigt. Mit den Aufgaben zum Geobrett eröffnen sich neue Möglichkeiten des selbsttätigen und kooperativen Lernens.

Differenzierung

Der besondere Rätselspaß und Knobel-Effekt liegt darin, dass es bei den Aufgaben meist mehrere verschiedene richtige Lösungen gibt. Größere geometrische Formen lassen sich in verschiedene kleinere zerlegen.

Das Geobrett eignet sich auch gut für die Partnerarbeit. Verbal zu beschreiben, wie eine Figur oder eine Form entsteht, schult die Kommunikation, die sprachliche Verwendung geometrischer Begriffe und erweitert den Wortschatz.

Übung und Wettbewerb

Bei den Schülerinnen und Schülern wird die Fähigkeit zum kreativen Problemlösen angesprochen. Ziel der Arbeit mit dem Geobrett ist es, eigene Lösungsstrategien zu entwickeln und individuelle Figuren zu entwerfen.