

GEOBRÄDET

ÅK 1-3

kopieringsunderlag

Innehållsförteckning

Inledning	2
Centralt innehåll i matematik och Geobrädet	2
Övningarnas innehåll och facit	3
Övningar	5
Sträcka	5
Triangel	7
Kvadrat	16
Rektangel	21
Lägesord	25
Olika former	29
Symmetri	36
Skala	43

INLEDNING

Geobrädet

Geobrädet åk 1-3 innehåller 38 hands-on-övningar inom geometri med utgångspunkt från det centrala innehållet i matematik för årskurs 1-3 i Lgr11 enligt tabellen nedan.

Geobräden är ett mångsidigt verktyg för geometri på olika nivåer. Geobräden finns med olika antal piggas och former. Till detta häfte behövs, beroende på uppgift, ett bräde som har 25 piggas i rader om fem eller ett med 121 piggas i rader om elva. I flera av uppgifterna kan vilket som helst av dem användas. Till flera av övningarna behövs också färgpennor.

Områden

Kopieringsunderlaget är uppdelat i åtta områden:

Sträcka, triangel, kvadrat, rektangel, lägesord, olika former, symmetri och skala.

Inom dessa områden förekommer övningarna i stegrande svårighetsgrad.

Inom de fyra sista områdena krävs att eleven kan formerna triangel, kvadrat och rektangel.

Facit

Många av övningarna i detta häfte bygger på elevens egna iakttagelser, men det finns även övningar med fasta svar. Dessa och varje övnings innehåll finns på sidorna som följer.

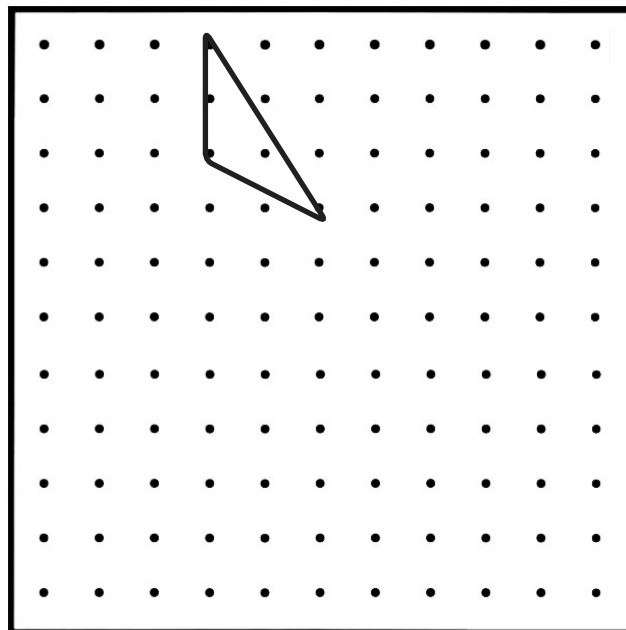
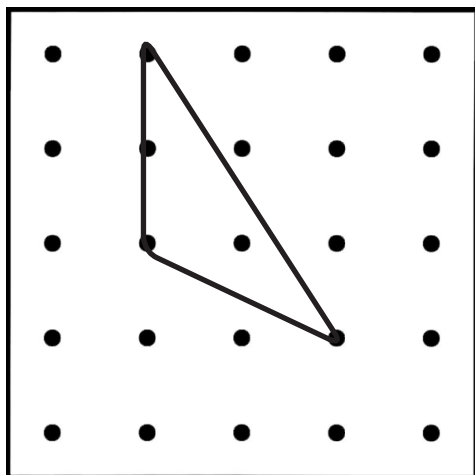
Lycka till!

Lgr 11 Centralt innehåll i matematik åk 1-3
Geometri
Grundläggande geometriska objekt, däribland (...) sträckor, fyrhörningar, trianglar, (...) samt deras inbördes relationer. Grundläggande geometriska egenskaper hos dessa objekt.
Konstruktion av geometriska objekt. Skala vid enkel förstoring och förminskning.
Vanliga lägesord för att beskriva föremåls och objekts läge i rummet.
Symmetri, till exempel i bilder (...) och hur symmetri kan konstrueras.

TRIANGEL 4

Sätt en gummisnodd som bilden visar.

Du behöver:
Ett geobräde med 5 x 5 eller 11 x 11 piggar.
Några gummisnoddar.
Tre olika färgpennor.



Ta en annan gummisnodd. Gör en större triangel med en annan form på ditt geobräde. Rita in den.

Ta en ny gummisnodd. Gör en mindre triangel med en annan form på ditt geobräde. Rita in den med en annan färg.

Gör en så stor triangel du kan på ditt geobräde. Jämför med en kamrat som har ett likadant geobräde som du. Fick ni lika eller olika? _____

Rita in den största triangeln i bilden. Använd en ny färg.

Hur många hörn har den? _____

Hur många sidor har den? _____

Är det lika många hörn och sidor på alla trianglarna? _____

KVADRAT 5

Du behöver:

Ett geobräde med 5 x 5 piggas.

En gummisnodd.

Flera färgpennor.

Sätt en gummisnodd där stjärnan är på bilden.

Dra ut gummisnodden till tre andra piggas så det blir en kvadrat. Rita in den.

Gör om samma sak, men till en annan kvadrat. Rita in den med en annan färg.

Prova flera gånger.
Hur många olika stora kan du göra? _____

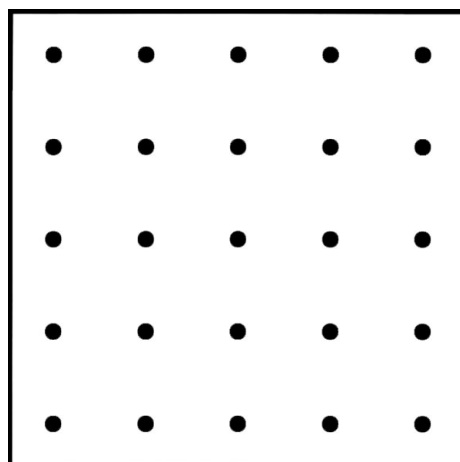
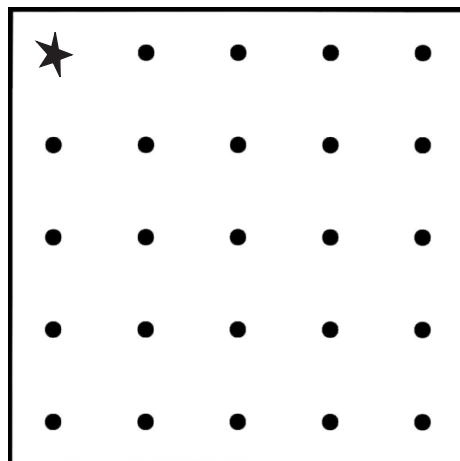
Sätt gummisnodden på en annan pigg.
Gör olika stora kvadrater med den piggan som ett av hörnen. Rita in dina kvadrater här.

Hur många olika stora kvadrater kunde du göra från den piggan?

Jämför med en kamrat.

Fundera över om det finns vissa piggas som är bättre än andra att starta på om man vill ha många olika stora kvadrater.

Skriv något ni kom på.



OLIKA FORMER 2

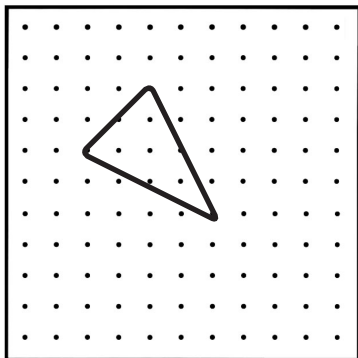
Du behöver:

Ett geobräde med 5 x 5 eller 11 x 11 piggas.

En gummisnoddar.

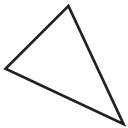
En penna.

Gör en figur där gummisnodden inte korsar sig själv.



T.ex. en triangel.

Gör flera former och fyll i tabellen.

Form	Antal hörn	Antal sidor
	3	3

Jämför med en kamrat.

Hur många sidor fick ni som mest? _____