

Instruktioner:

Dra räta linjer mellan spetsarna, men inte hur som helst.

Lyft inte pennan från papperet.

Hoppa över lika många spetsar varje gång.

Ett "2-hopp" innebär att du hoppar över 1 spets, ett "3-hopp" att du hoppar över 2 spetsar, och så vidare. Testa olika antal!

Välj riktning själv, medsols eller motsols, men var konsekvent.

Avsluta när du kommer tillbaka till en spets där du varit tidigare.

Kommentarer:

En del figurer utnyttjar alla spetsarna och blir så kallade "äkt" stjärnor.

Andra figurer stannar innan alla spetsarna har utnyttjats. Då kan du fortsätta rita från de ännu ej använda spetsarna så att du till slut får en "oäkt" stjärna som utnyttjar alla spetsarna men där du har lyft pennan mellan figurerna. Byt gärna färg mellan figurerna så att du i efterhand kan se vilka stjärnor som är äkta och vilka som är oäkt.

Frågor:

Antag att du väljer att rita med k -hopp när du har n spetsar. (k och n är positiva heltal och $k < n$)

Vilket samband måste gälla mellan k och n för att du ska få en äkt stjärna?

Blir det exempelvis en äkt stjärna om du 3-hoppar mellan 7 spetsar?

Blir det en äkt stjärna om du 2-hoppar mellan 8 spetsar?

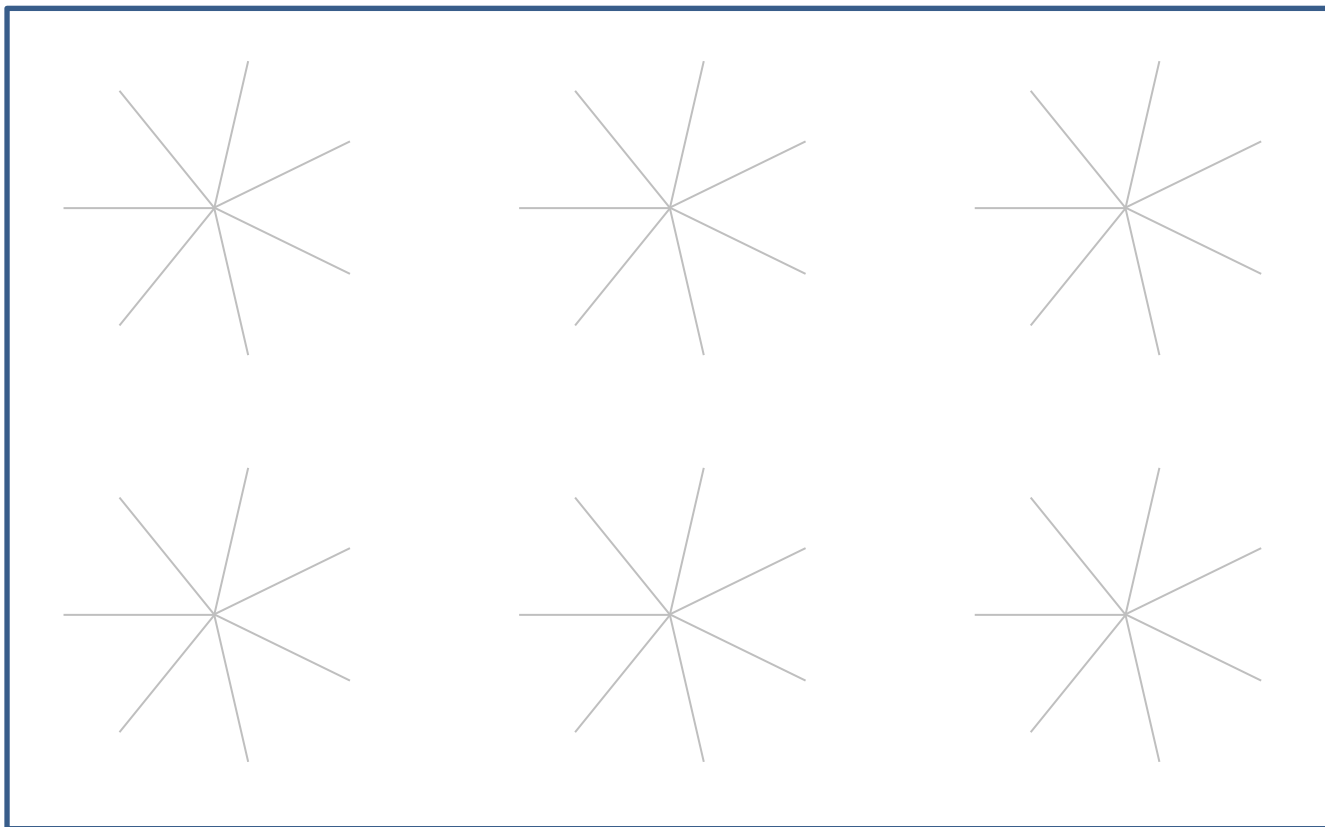
Om du inte får en äkt stjärna, hur många delar består den oäkt stjärnan av? Kan du bestämma detta antal utifrån värdena på k och n ?

Testa på arbetsbladen!

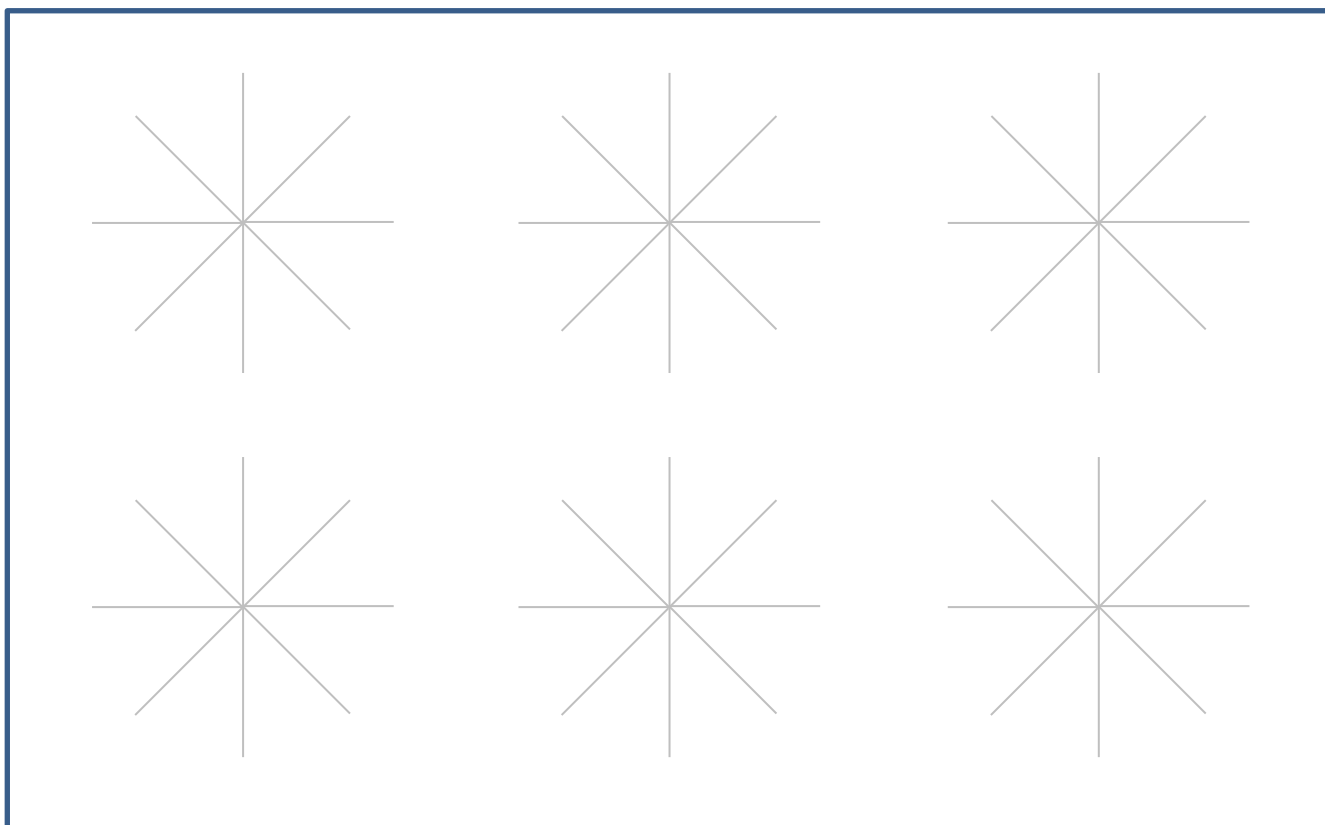
Tips till undervisning:

En utmärkt och rolig laborativ övning i förskola och F-3 är att låta barnen/eleverna dra färgade trådar mellan spikar på en träplatta, där spikarna är nedslagna i "spindelfigurernas" spetsar (se nästa sida). Figurerna på följande sidor kan kopieras (i större storlek) och användas som mallar vid spikningen. Pappersmallen kan sedan tas bort så att bara spikarna finns kvar på plattan. Limma eller måla gärna något snyggt underlag på träplattorna innan spikarna sätts fast.

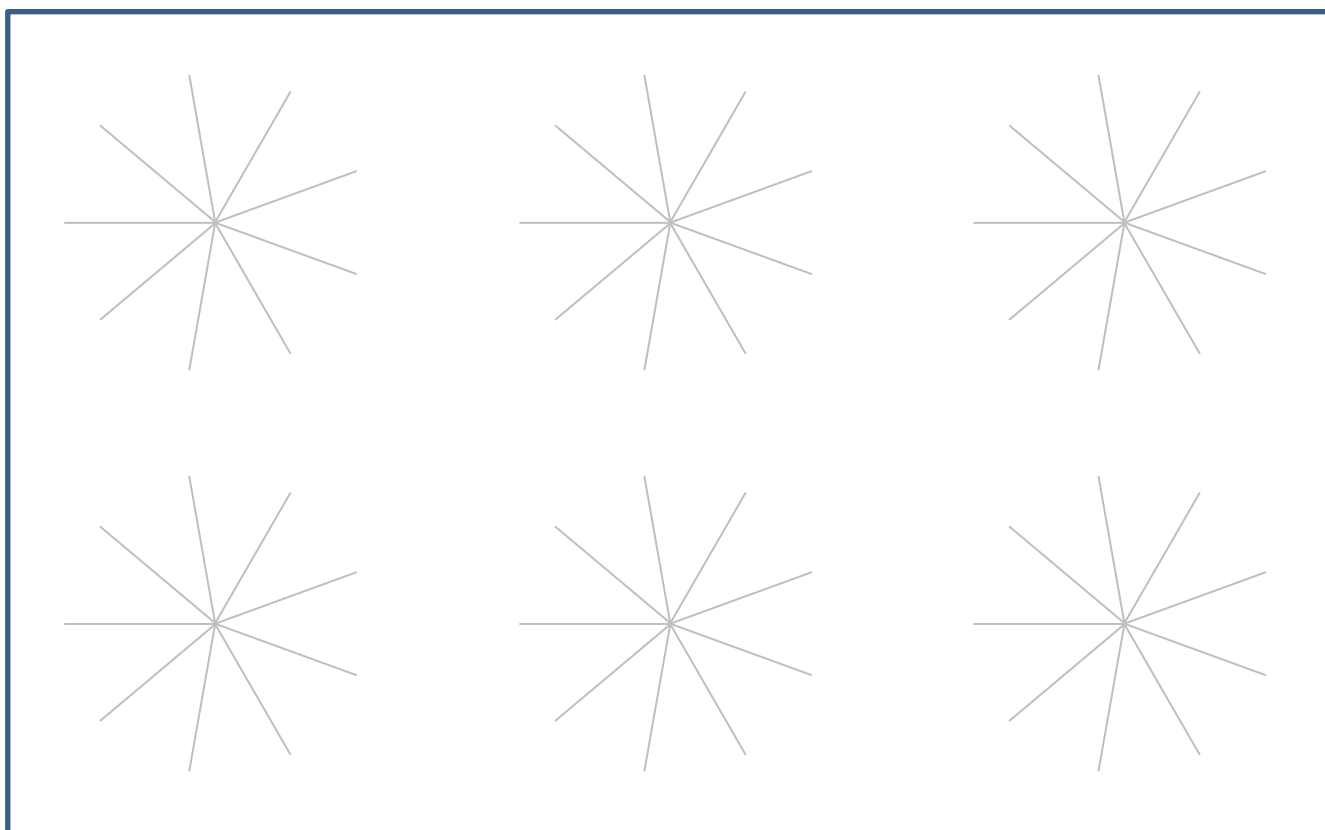
Sjustjärnor : Testa 2-hopp, 3-hopp, 4-hopp osv. Vilka blir äkta stjärnor? Kan du förklara varför?



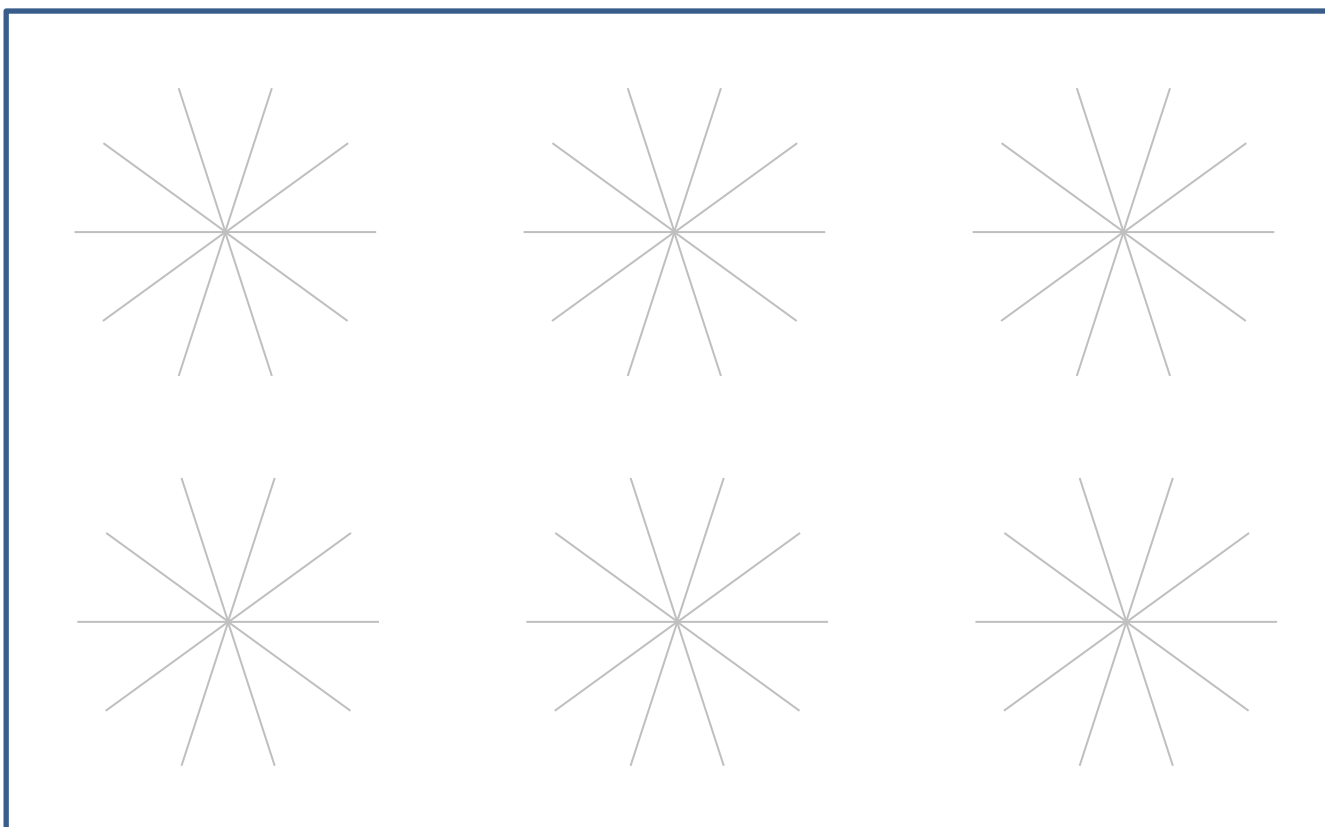
Åttastjärnor : Testa 2-hopp, 3-hopp, 4-hopp osv. Vilka blir äkta stjärnor? Kan du förklara varför?



Niostjärnor : Testa 2-hopp, 3-hopp, 4-hopp osv. Vilka blir äkta stjärnor? Kan du förklara varför?



Tiostjärnor : Testa 2-hopp, 3-hopp, 4-hopp osv. Vilka blir äkta stjärnor? Kan du förklara varför?



Elvastjärnor : Testa 2-hopp, 3-hopp, 4-hopp osv. Vilka blir äkta stjärnor? Kan du förklara varför?

