



GEOMETRI OCH PROGRAMMERING | ÅK 7-9

Ett kalejdoskop: Algoritmer, geometri och mönster | 4 av 4

Lektionen handlar om hur algoritmer kan användas för att skapa geometriska mönster.

1

Vad är ett kalejdoskop?

Besvara uppgifterna tillsammans med en kompis.

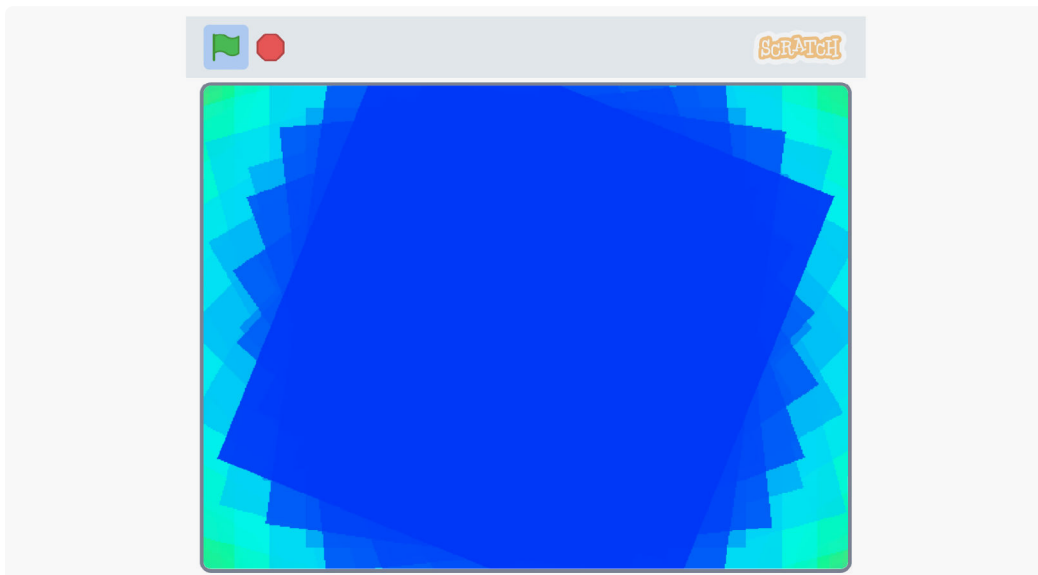
1. Vad är ett kalejdoskop?
2. Ordet kalejdoskop kommer från de grekiska orden *kalos* (vacker), *eidōs* (form) och *skopeō* (att titta, undersöka). Beskriv hur ett kalejdoskop fungerar.
3. Hur används geometriska former i ett kalejdoskop?
4. Titta på [Scratchprojektet Kalejdoskop¹](https://scratch.mit.edu/projects/311509300) och fundera på det skiljer sig från ett traditionellt kalejdoskop.

2

Förändra ett digitalt kalejdoskop

Arbeta i par med Scratch-projektet.

Geometriska former tillsammans med programmerade upprepningar kan skapa fantastiska och hypnotiska mönster.



1. Titta på [Scratchprojektet Kalejdoskop¹](#).
2. Undersök koden och undersök vilka delar som gör vad.
3. Fundera på hur effekten skapas, och vad som skulle kunna förändra den till det bättre.
4. Undersök delarna, ändra på några av siffrorna för att se vad som händer med effekterna.

Frågor att besvara

- Vilken del av koden påverkar rotationen av kvadraten?
- Hur många grader roterar kvadraten åt varje håll innan den vänder?
- Varför ser resultatet ut som en stjärna?