

# Kreativ Matematik



## Geometrisk selvportræt

## Geometrisk selvportræt

Geometriske selvportrætter er en kunstnerisk tilgang, hvor matematik og billedkunst mødes. Når en kunstner arbejder med portrætter kigger han eller hun på proportionerne i ansigtet som f.eks. øjnenes placering og størrelse. Der bruges også geometriske principper som symmetri, former, vinkler og afstande.

Nogle kunstnere anvender geometriske figurer til at udtrykke portrætter på en mere abstrakt måde, som på billederne her.



**Kubisme:** I årene 1907–1914 opstod den kunstneriske stilart Kubisme i Frankrig. Kubismen var kendetegnet ved, at man legede med forskellige perspektiver og forenklede genstande ved at tegne dem som geometriske figurer.

## At arbejde med geometriske selvportrætter i praksis

Her handler det ikke om at tegne noget, der ligner, men om at måle, undersøge og eksperimentere med sit eget og en makkers ansigt gennem geometri, form, proportion og abstraktion.

Opgaven er inspireret af kubismen og kunstnere som Picasso, hvor portrættet bliver personligt, skævt, skørt og fantasifuldt. Der arbejdes med nogle af de samme principper, som anvendes i fx. arkitektur og tøjdesign: skabeloner, arbejdstegninger og præcise målinger, og desuden arbejdes der med fordobling og målestoksforholdet 2:1.

### Prøv selv

På de følgende sider kan du se, hvordan man kan arbejde med geometri og kunst i skabelsen af abstrakte selvportrætter.

# Skab dit eget



## geometriske selvportræt

|            |                                                                                                                                                                 |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Varighed   | 60 – 120 minutter                                                                                                                                               |
| Materialer | Karton i forskellige farver og mønstre (evt. også skumpap), blyant, limstift, tape (gerne dobbeltklæbende), saks, lineal, passer, tegnetrekant med vinkelmåler. |

## Fremgangsmåde

### 1. Introduktion

Tal sammen om hvilke geometriske figurer, der kan findes i ansigtet.

### 2. Mål på en makker

Mål på hinanden for at finde højde og bredde på øjne, næse, mund, øre og kind. Noter målene så præcist I kan og derefter skal målene fordobles.

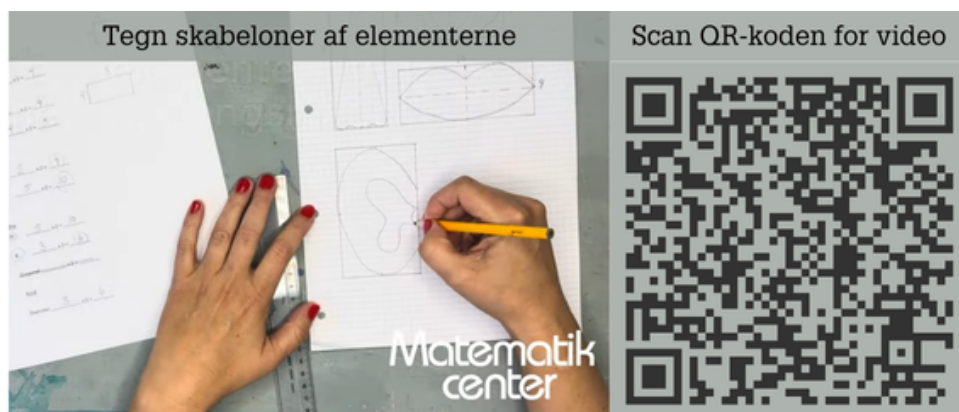
I videoen ses hvordan der kan måles:



### 3. Tegn elementerne

Tegn de forskellige elementer fra ansigterne som skabeloner på millimeterpapir eller ternet papir i målestok 2:1 (de fordoblede længder). Lav ydre rektangler for at få de rigtige mål og for at gøre tegningerne mere præcise.

I videoen vises hvordan man kan gøre:



#### 4. Klip ud

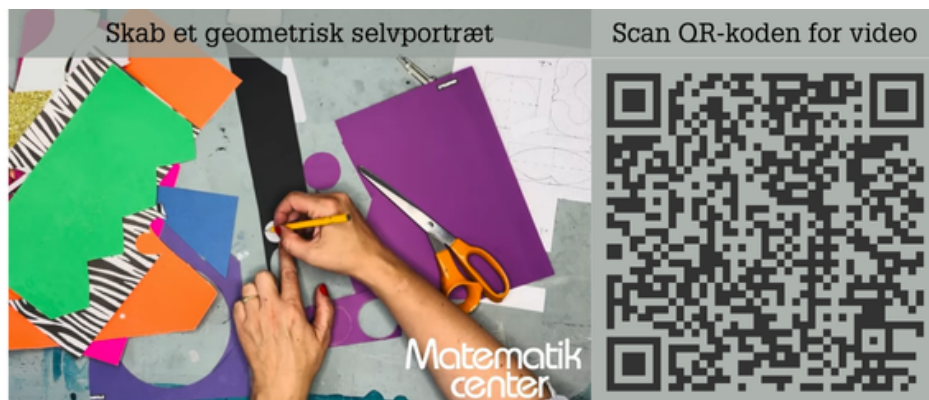
Klip de forskellige elementer ud i farvet papir, glitter foam, bølgepap eller lignende ved hjælp af skabelonerne. Det er oplagt at anvende rester.

#### 5. Lav et skønt selvportræt

Sammensæt et abstrakt selvportræt med elementerne (de geometriske figurer) og lav en flot udstilling.



I videoen skaber Line W. Cook sit geometriske selvportræt:



Hvor anvendte du matematik for at lave dit kreative produkt?

Kan du bruge den samme matematik i andre sammenhænge?