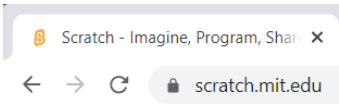
Start ned SCRATCH

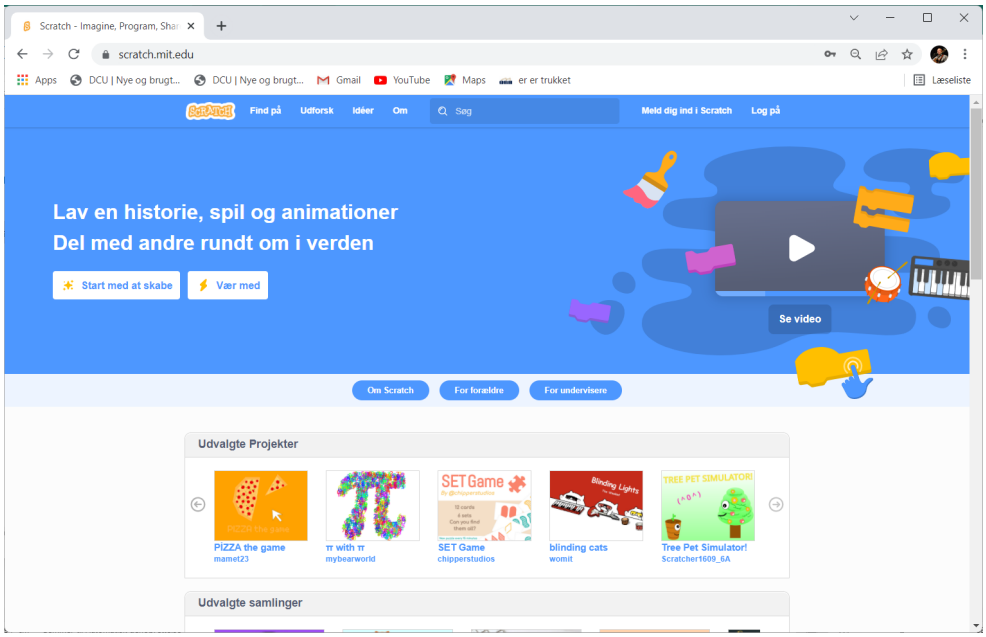
Ohøj og velkommen til **Coding Pirates Sorø** og til programmering i Scratch. Vejledningen vil løbende blive revideret og udvidet med flere øvelser.

I første opgave skal du registrere dig på Scratch Hjemmeside. Hvis du allerede er resgistreret som bruger, går du blot videre til **Opgave 2.**

Opgave 1: Registrering

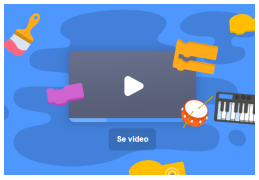
Åbn din Internetbrowser og skriv adressen:



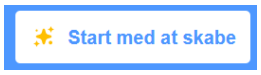


Hvis Scratch ikke er på et sprog du forstår, klikker du bare på knappen allernederst på siden og vælger det sprog du vil have..

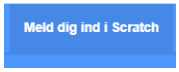
Inden du registrer dig, kan det være en god ide hvis du klikker på -> Her kan du se en lille film om alle de sjove programmer du kan lave med Scratch.



Du kan godt bruge Scratch <u>uden</u> at registrere dig, men dine programmer kan så kun gemmes på den PC du arbejder på og ikke på Scratch Server og det bliver svært at dele dem med andre!

Hvis du vi arbejde med Scratch, uden at registrere dig så klik blot på 

Registrering

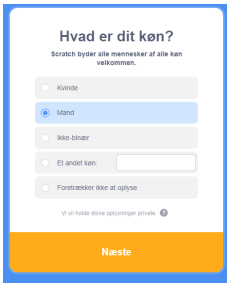
Klik på knappen 

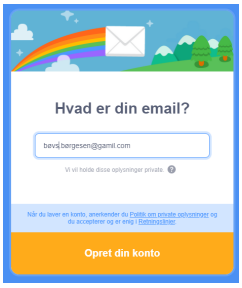
eller

og indtast de oplysninger som Scratch beder om.

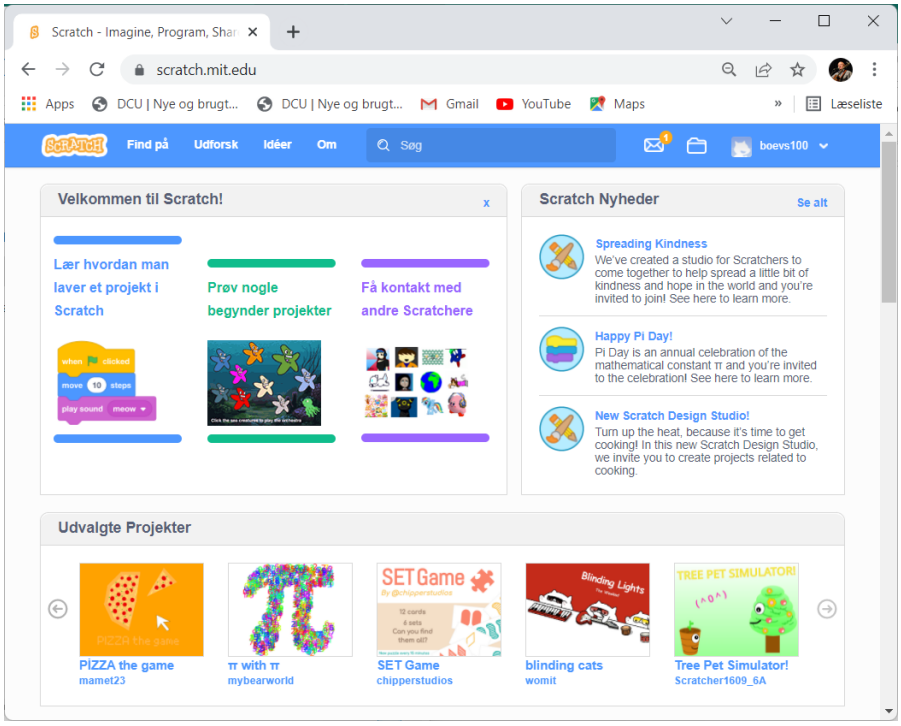
Brug ikke dit rigtige navn, men et navn du kan huske!

Udfyld derefter de følgende sider.

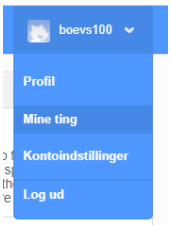




❗*Husk at bekræfte den e-mail, som automatisk bliver sendt til din Mail Box* og endelig når du så frem til din egen Scratch side:



Opgave 2: Nyt projekt



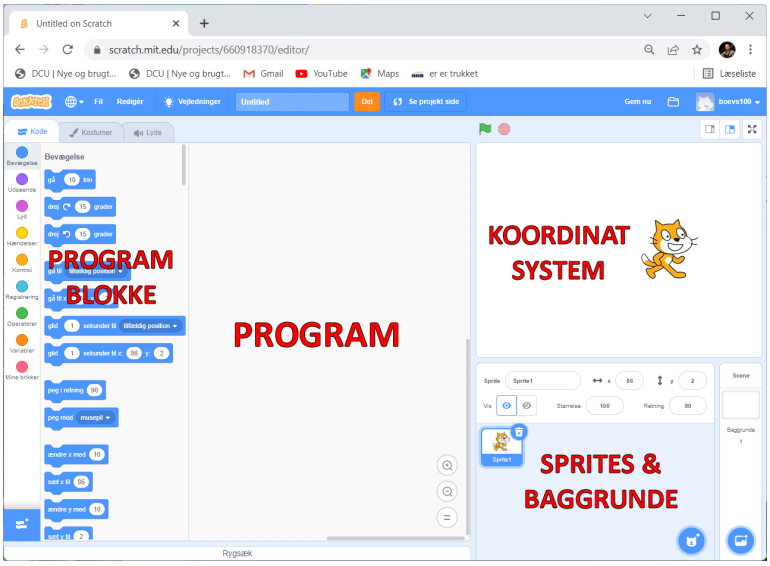
Når du vil starte et nyt projekt kan du under menuen **"Fil"** at vælge **"Ny"** eller du kan klikke på din profil og her vælge **"Mine ting."**

Vælger du "Mine ting" får du en fin oversigt over dine projekter som du har gemt på serveren. Du opretter et nyt projekt ved at trykke på **"Nyt projekt."**

Herefter dannes projektet og så er det bare at komme i gang med at programmere!

! *Husk at give dit projekt et sigende navn, så du let kan finde det igen!*

Hvad ser du så på skærmen?



PROGRAMBLOKKE:

Her henter du de kommandoblokke du vil bruge i dit program.

PROGRAM:

Her klistrer du de blokke sammen, som du vil bruge i dit program.

KOORDINATSYSTEM:

Her er området som Scratch bevæger sig rundt på. Området er opbygget som et Koordinatsystemmed en X, og en Y-akse. Hvis du ikke har bestemt andet, så starter Scratch altid i koordinaterne (X,Y) = (0,0).

* Hvis Scratch går til højre stiger X-værdien (+).
* Går Scratch går til venstre falder X-værdien og bliver negativ (-).
* Hvis Scratch går opad stiger Y-værdien (+).
* Går Scratch går nedad falder X-værdien og bliver negativ (-).

SPRITES & BAGGRUNDE:

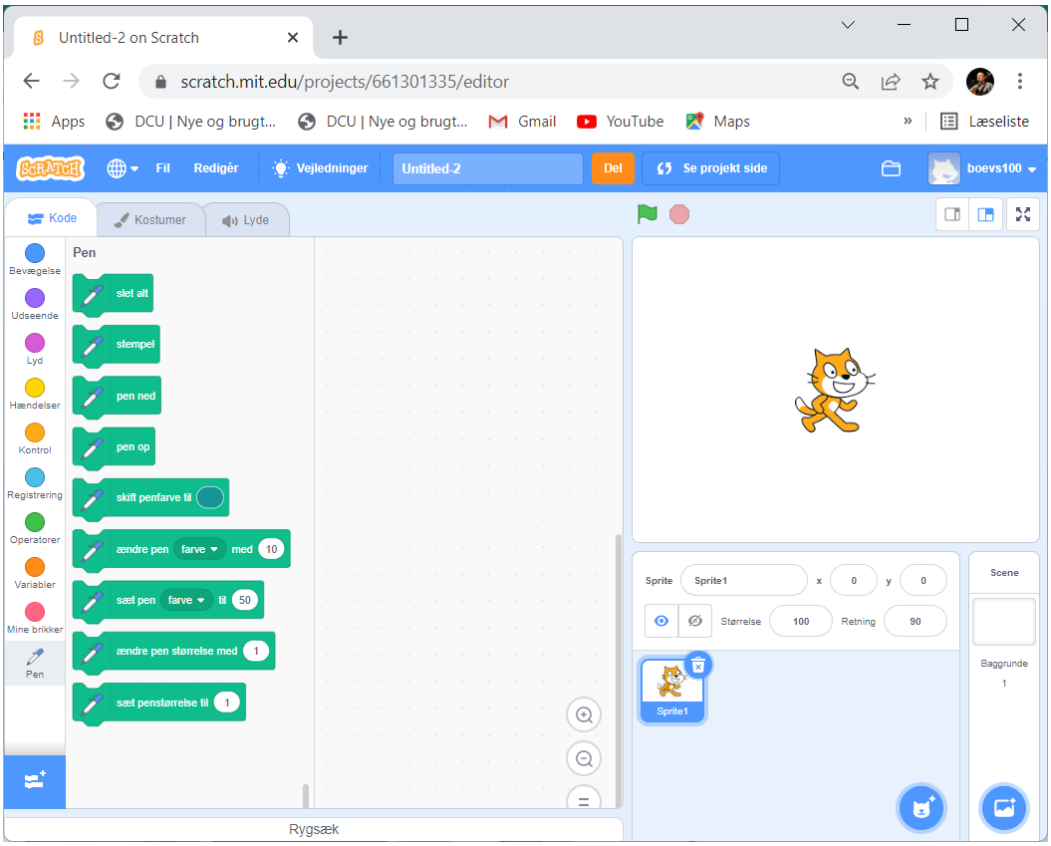
Katten Scratch er en **SPRITE**. En Sprite er et objekt (en ting) som du kan flytte rundt med i dit program.

Hvis du klikker på kan du vælge en helt anden Sprite.

Hvis du klikker på kan du vælge en baggrund til din Sprite.

Opgave 3: Tilføj nye kommandoer

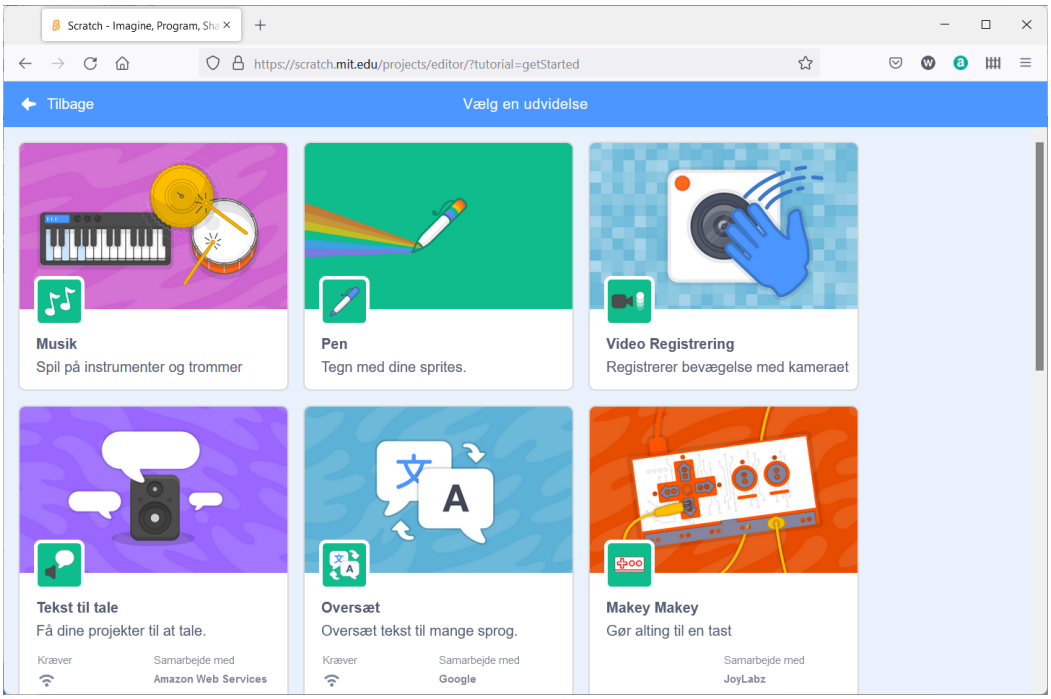
Vi skal i de kommende opgaver få Scratch til at bevæge sig rundt på skærmen og tegne. Derfor skal vi tilføje nogle tegnekommandoer.



Klik på knappen

Nu vises de udvidelser du kan bruge:

Vælg **"Pen"** og se at der nu kommer en række helt nye kommandoer til venstre på skærmen.

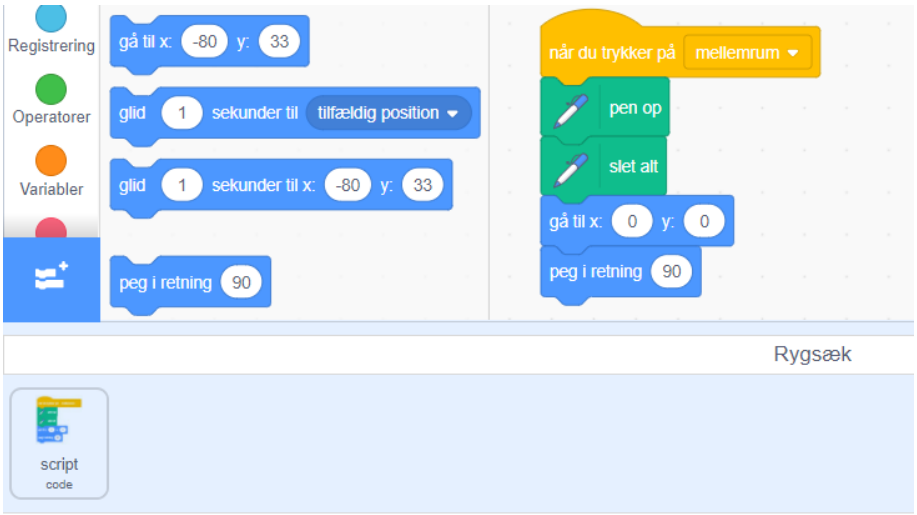


Du vil hurtigt opleve, at katten Scratch ikke altid kan finde hjem til sit udgangspunkt, når du har kørt et program, derfor er det en god ide at løse den næste opgave:

Opgave 4: Reset Scratch og brug Rygsækken

Du skal nu oprette et program som du giver navnet: **"Reset."**

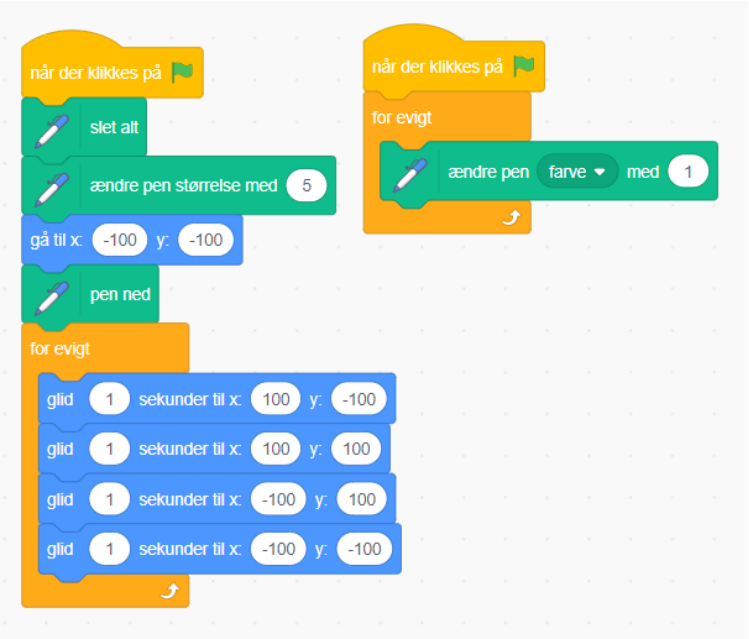
Find følgende blokke og træk over i program området som vist herunder:



Prøv nu at flytte katten Scratch et lille stykke til højre med musen og tryk derefter på **<Mellemrumstasten>.** Hvad sker der?

I programmet er der en Rygsæk allernederst på skærmen. Klik på rygsækken og flyt alle blokkene samlet ned i denne. Du kommer til at bruge vores "Reset" program mange gange og ved at gemme det i Rygsækken er det nemt at hente det ind i andre programmer.

Opgave 5: Tegn en farveskiftende firkant

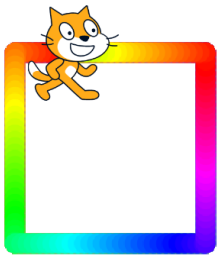


Start et nyt projekt og husk at gemme det gamle!

Navngiv projektet **"Firkant"** og hent derefter de viste blokke ind i program området.

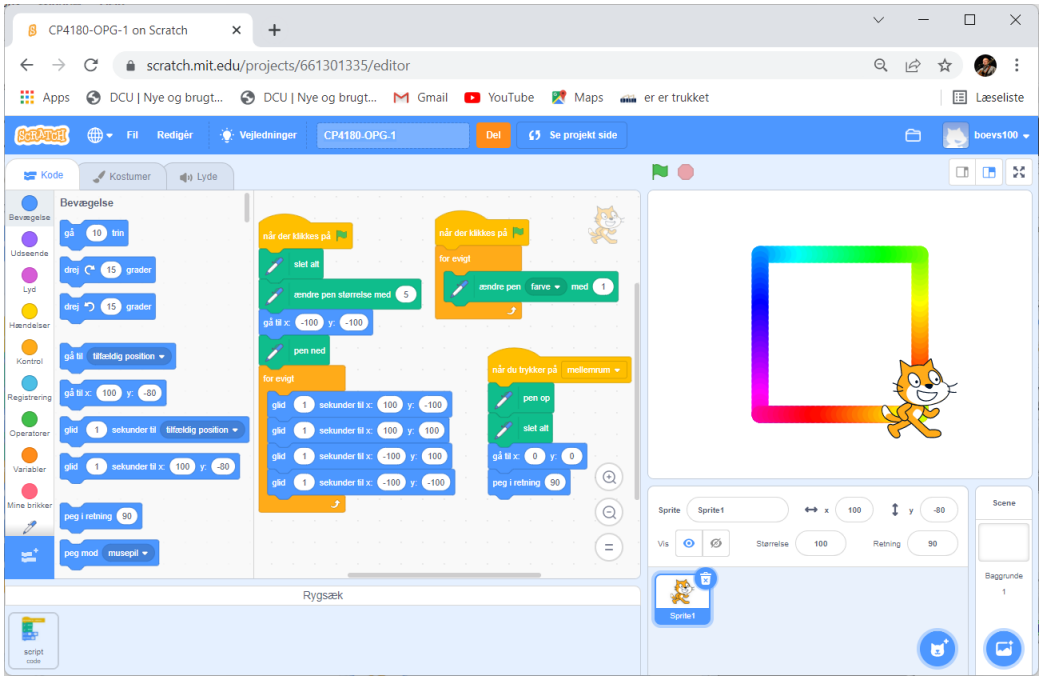
Klik på det grønne flag for at køre programmet.
Den røde knap stopper programmet!

Resultatet skulle gerne blive som vist her:



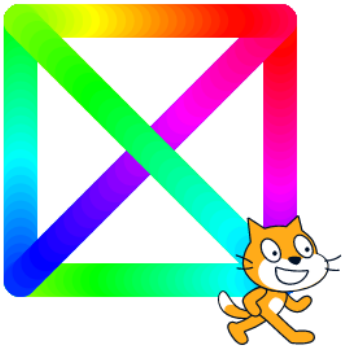
Vi skal nu hente programmet **"Reset"** fra Rygsækken.
Klik på Rygsækken, nederst på siden og træk "Reset" programmet op i program området.

Dit projekt skulle herefter se således ud:



Ekstraopgave: Kors i Hytten :-)

Udvid dit program således at Scratch ud over firkanten også tegner diagonaler fra hjørne til hjørne!



Ekstraopgave: Gør stregen smallere!

Hvad skal du ændre på, hvis du vil gøre den streg som Scratch tegne f.eks. halvt så bred?

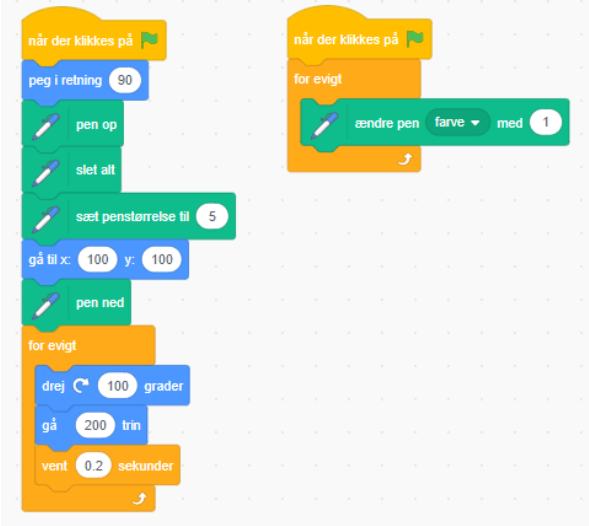
Opgave 6a: Tegn et flot mønster!

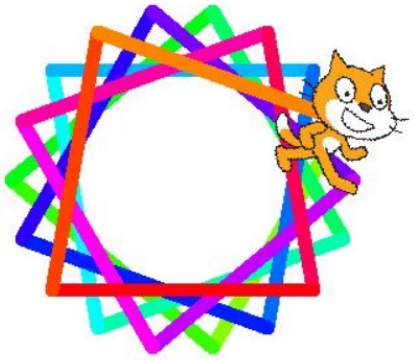
Du skal ny få Scratch til at tegne en mangetakket stjerne,

Hent de viste blokke ind i program området og kør derefter programmet.

Resultatet skulle gerne blive som vist herunder:

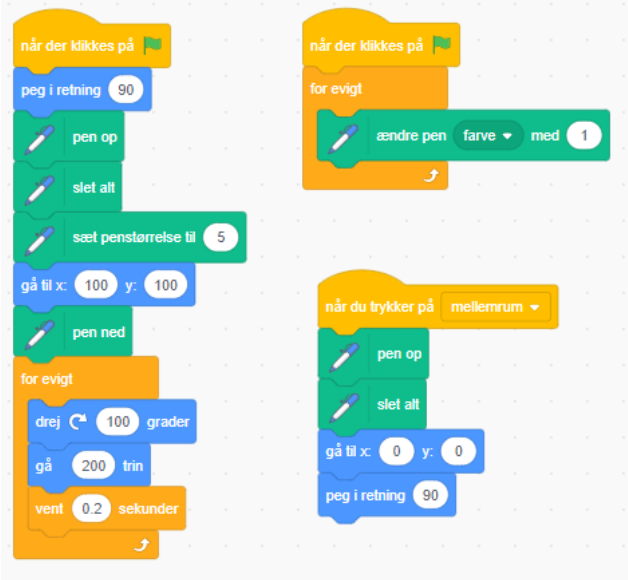
Hvor mange takker har stjernen?



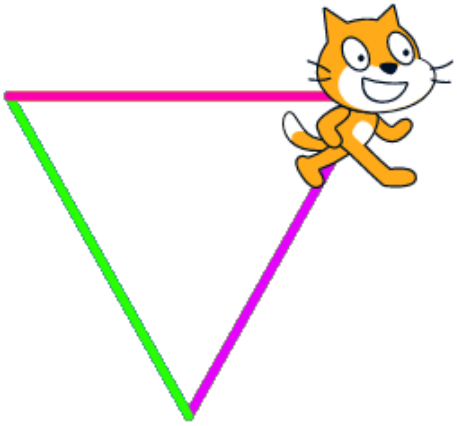
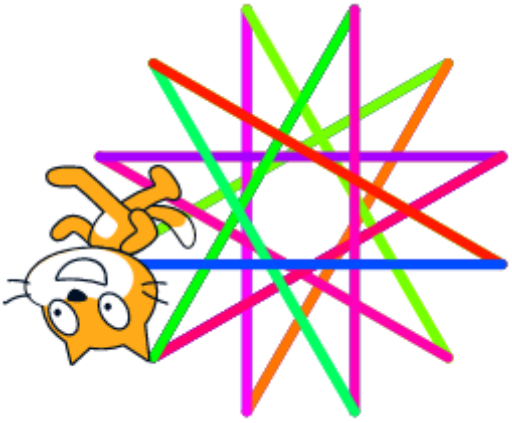


Opgave 6b: "Reset"

Hen nu "Reset" programmet ind i program området fra Rygsækken.



Ekstraopgave: Trekant eller 12-takket stjerne

Hvad skal du ændre på i dit program for at få Scratch til at tegne en trekant?

Prøv om du kan få det til at ligne billederne herunder: