

## Opgaver og standard funktioner i Godot

### Kort forklaring af indbyggede funktioner i Godot

`_init()`: Når et objekt bliver dannet f.eks. en sprite, vil denne funktion blive kaldt en gang.

```
func _init():
>| print("Dette er init funktionen")
```

(printer teksten i konsolvinduet)

`_draw()`: Kaldes kun en gang\* når programmet startes og bruges typisk til at tegne særlige brugerdefinerede figurer. Her et eks. med en cirkel:

```
func _draw():
>| draw_circle(Vector2(400, 400), 80, Color(1.0, 1.0, 0.0))
```

(danner en gul cirkel i koordinatet x:400; y:400 med en radius på 80 pixels)

`_process(delta)`:

For hver frame der køres i programmet, kaldes denne funktion.

```
func _process(delta):>|
>| rotation += angular_speed * delta
```

(fra opgave 1)

\* `queue_redraw()`: Kan kaldes i `_process(delta)` hvis man ønsker at genkalde `_draw()`.

```
func _process(delta):
>| queue_redraw()
```

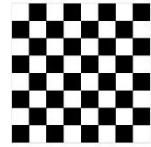
(umiddelbart gør denne funktion ikke noget da der skal tilføjes kode som beskrevet)

Dokumentation fra Godot der omhandler *draw\_circle* m.m. som er nyttigt for nedenstående opgaver:  
[https://docs.godotengine.org/en/4.2/classes/class\\_canvasitem.html](https://docs.godotengine.org/en/4.2/classes/class_canvasitem.html)

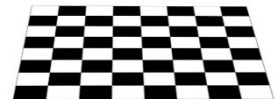
## Opgaver

1. Opgave der ligger på Godot websitet "Create you first script" til at starte med:  
[https://docs.godotengine.org/en/4.2/getting\\_started/step\\_by\\_step/scripting\\_first\\_script.html](https://docs.godotengine.org/en/4.2/getting_started/step_by_step/scripting_first_script.html)

2. Brug `_draw()` funktion til at lave et klassisk skakbræt med tynde linjer der afgrænser hvert felt og med et hvidt felt i nederste højre hjørne.



3. **Svær** - Samme opgave som ovenfor men nu med 3D effekt. Der er ikke umiddelbart nogen let måde at lave en trapez i Godot tilsyneladende (hvis I finder den så sig endelig til), så felterne skal dannes som linjer en efter en så I skal bruge løkker til det.



4. Klassiske kugle der bevæger sig rundt i vinduet og skifter retning når den rammer ydervæggene. Du kan evt. selv tegne dine vægge lidt væk fra kanten af vinduet så det er tydeligt at se om kuglen springer korrekt tilbage.