

# Cirkeldiagram - i Mathcad (man kan godt)

© Steen Grode

For at tegne cirkeldiagrammer skal man have nogle data som man godt vil se fordelingen af.

Et eksempel:

Disse data er optalt, hvilket Mathcad også kan, men det er en anden historie.

$$\text{data} := \begin{pmatrix} 1 \\ 12 \\ 3 \\ 6 \\ 9 \end{pmatrix}$$

Funktion der laver en opsummeret relativ hyppighed samt omskriver værdierne til vinkler:

Denne funktion kan ligesom den efterfølgende skjules i normal.mcd hvorefter eleverne har direkte adgang til den.

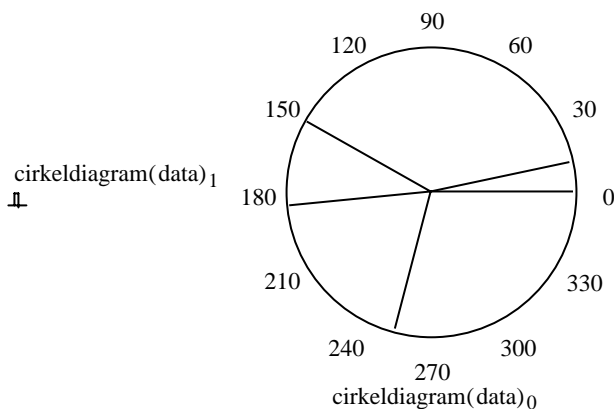
```

cirkeldiagram(hyp) :=
    rel_hyp ←  $\frac{\text{hyp}}{\sum \text{hyp}}$ 
    et_0 ← 1
    for i ∈ 1 .. sidst(rel_hyp)
        rel_hyp_i ← rel_hyp_{i-1} + rel_hyp_i
        et_i ← 1
    (  $\frac{2\pi \cdot \text{rel\_hyp}}{\text{et}}$  )
    
```

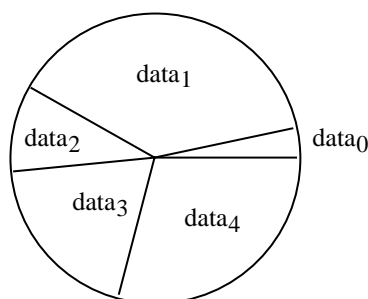
Graftypen er Polær, hvor akser er 1.

Man kan med fordel gemme argumenterne (vælges i grafindstilling), og med hensyn til etiketter til de enkelte stykker, så skrives de og lægges på de korrekte stykker.

Gradtallene kan om ønsket fås vist i en tabel som resultatet af funktionen cirkeldiagram vist med enheden grad.



Ved anvendelse med skjulte argumenter og med etiketter på vil det typisk se således ud:



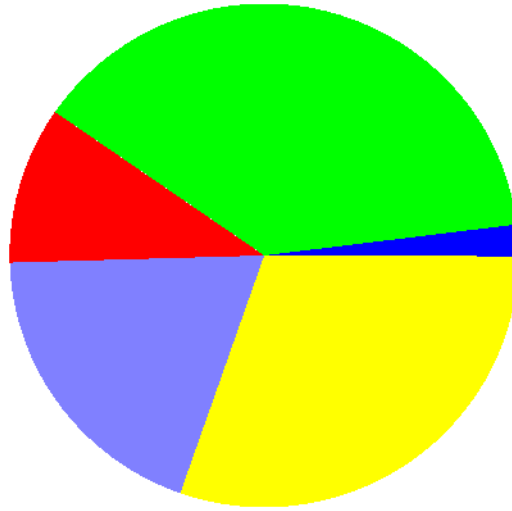
Et alternativ hvor stykkerne også bliver farvede er nedenstående.

▣ 3D cirkeldiagramfunktion

Og så kan cirkeldiagrammet se således ud:

Her kan det forresten let drejes etc. og igen kan argumentet med fordel skjules.

Etiketter sættes igen på ved at skrive dem og trække dem ind på de relevante stykker.



Get3DPie(data)