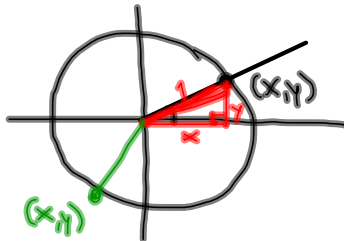


# SIN & COS

## määritelmät



$$\sin \alpha = \frac{y}{1} = y$$

$$\cos \alpha = \frac{x}{1} = x$$

"yksikköympyrä"  
 $\rightarrow$  keskipiste origossa,  
 säde = 1

kulman "kehäpiste"  
 = piste, jossa kulman  
 loppukylki leikkaa  
 yksikköympyrän

kehäpisteen koordinaateista  $(x, y)$   
 saadaan kulman  $\sin$  ja  $\cos$

$$y = \sin \alpha \quad \text{ja} \quad x = \cos \alpha$$

ESIM 1, 2, 3 s. 35-37

$\Rightarrow \sin \alpha$  etumerkit 

$\cos \alpha$  etumerkit 

s. 38-39

71  
75  
77  
79  
80

83  
86  
87  
88  
90  
91