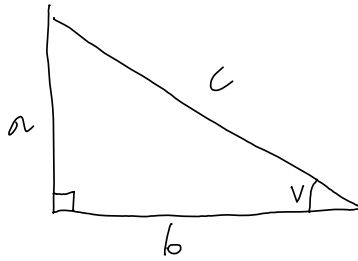


# Repetition av trigonometri och enhetscirkeln

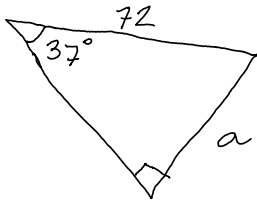
## Trigonometri



$$\begin{aligned}\tan v &= \frac{a}{b} \\ \sin v &= \frac{a}{c} \\ \cos v &= \frac{b}{c}\end{aligned}$$

Ex) Bestäm sträckan  $a$

(i.e)

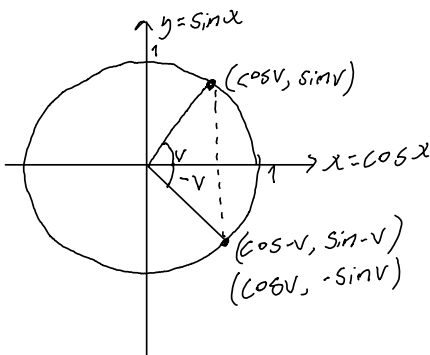


$$\sin v = \frac{a}{c}$$

$$\sin 37^\circ = \frac{a}{72}$$

$$a = \sin 37^\circ \cdot 72 \approx 43,3 \quad \text{Svar: } 43,3 \text{ i.e}$$

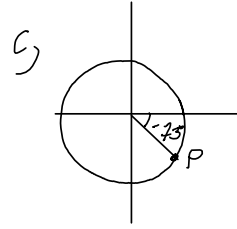
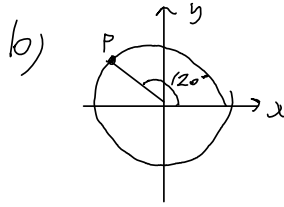
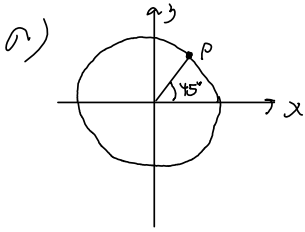
Enhetscirkeln - Sätt att representera trigonometriska samband där vinklarna går över intervallet  $0^\circ \leq v \leq 90^\circ$



Perioder för  $\sin v$  och  $\cos v$

$$\sin v = \sin(v + n \cdot 360^\circ) \quad n \text{ är heltal}$$
$$\cos v = \cos(v + n \cdot 360^\circ) \quad n \text{ är heltal}$$
$$\tan v = \tan(v + n \cdot 180^\circ) \quad n \text{ är heltal}$$

Ex, Ange koordinaterna för punkterna på enhetscirkeln



Ex, Du vet att  $\sin(55^\circ) = 0,82$   $\cos(55^\circ) = 0,57$

Bestäm följande.

a)  $\cos(-55^\circ)$     b)  $\sin(-55^\circ)$     c)  $\sin(125^\circ)$   $\cos(235^\circ)$