

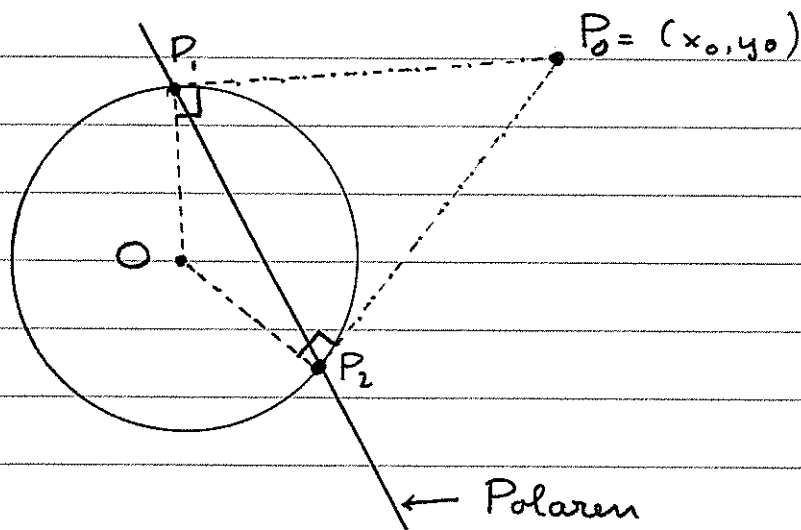
### UKENS UTFORDRING, N<sup>o</sup>3:

La  $(x_1, y_1)$  være et punkt på  
sirkelen:  $x^2 + y^2 = 1$ .

(i) Beris (på enklest mulig måte) at  
tangenten til sirkelen i  $(x_1, y_1)$  har  
likningen:  $x_1 x + y_1 y = 1$

(ii) Finn likningen for polaren til  
punktet  $(x_0, y_0)$  m. h. p. sirkelen  
 $x^2 + y^2 = 1$

(Polaren til punkt  $P_0 = (x_0, y_0)$   
på figuren er definet som angitt  
nedfor.)



(NB! Linjene  $\overleftrightarrow{P_0P_1}$  og  $\overleftrightarrow{P_0P_2}$  er tangenter  
til sirkelen.)