

?? Gitt to vektorer  $\vec{u} = [x_1, y_1]$  og  $\vec{v} = [x_2, y_2]$ . Da  $\cos 0^\circ = 1$ , har vi av (??) at

$$\begin{aligned}\vec{u} \cdot \vec{v} &= |\vec{u}| |\vec{v}| \\ (x_1 x_2 + y_1 y_2)^2 &= (x_1^2 + y_1^2) (x_2^2 + y_2^2) \\ x_1 y_2 - x_2 y_1 &= 0\end{aligned}$$