

Pistetulon geometrinen tulkinta

- Kosinilauseesta voidaan johtaa pistetulolle määritelmä:

$$\vec{a} \cdot \vec{b} = |\vec{a}| |\vec{b}| \cos(\vec{a}, \vec{b})$$

– $\cos(\vec{a}, \vec{b})$ on vektorien $\vec{a}$ ja $\vec{b}$ välisen kulman kosini.

- Esim. Vektorin $\vec{a}$ pituus on 2 ja vektorin $\vec{b}$ pituus on 5, ja vektorien välinen kulma on 117° .

$$\vec{a} \cdot \vec{b} = 2 \cdot 5 \cdot \cos 117^\circ \approx -4,5$$

Pistetulon geometrinen tulkinta

- Vektorien välinen kulma
 - Jos $\vec{a} \neq \vec{0}$ ja $\vec{b} \neq \vec{0}$, niin

$$\cos(\vec{a}, \vec{b}) = \frac{\vec{a} \cdot \vec{b}}{|\vec{a}| |\vec{b}|}.$$