

Analytická geometrie

Jaroslav Drobek

jaroslav.drobek@goa-orlova.cz

Gymnázium a Obchodní akademie Orlová

1. Vektory

GOA –
ORLOVA.CZ

Skalární součin jednotkových vektorů

Pro vektory $\vec{v}_1 = (x_1; y_1)$, $\vec{v}_2 = (x_2; y_2)$ platí:

$$\vec{v}_1 \cdot \vec{v}_2 = x_1 x_2 + y_1 y_2$$

Skalární součin jednotkových vektorů je

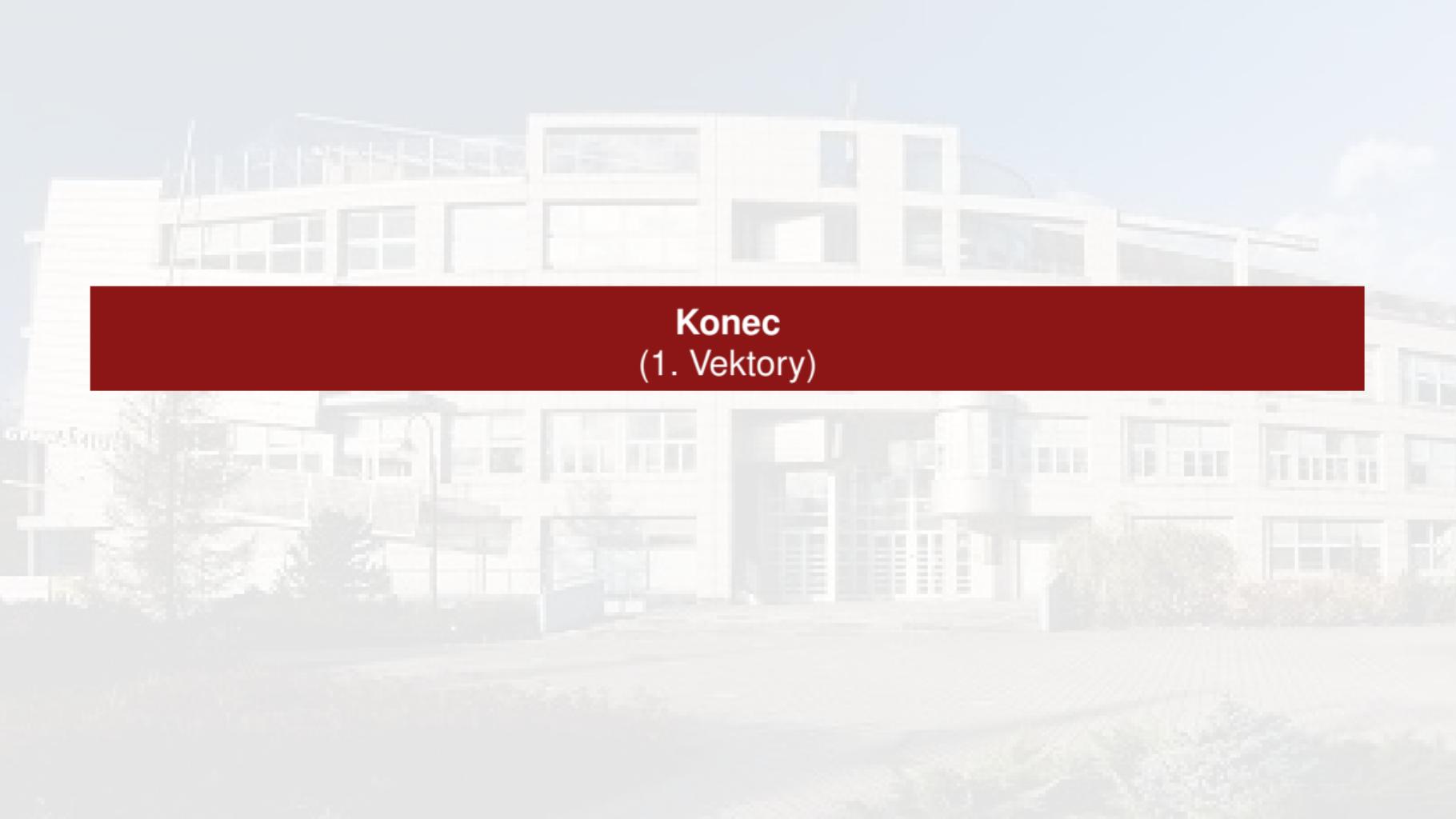
- ▶ x -ová souřadnice druhého vektoru (je-li $\vec{v}_1 = (1; 0)$)
- ▶ kolmý průmět druhého vektoru do vodorovného směru (je-li $\vec{v}_1 = (1; 0)$)
- ▶ kosinus úhlu α mezi vektory.

$$\vec{v}_1 \cdot \vec{v}_2 = \cos \alpha$$

Skalární součin (libovolných) vektorů je

- ▶ násobek kosinu úhlu mezi vektory.

$$\vec{v}_1 \cdot \vec{v}_2 = |\vec{v}_1| \cdot |\vec{v}_2| \cdot \cos \alpha$$



Konec
(1. Vektory)