

Analytická geometrie a SVG grafika

David Weber, Adam Papula

SPŠE Ječná

5. listopadu 2023

Obsah

- ① Co známe z analytické geometrie...
 - ① Lineární zobrazení (homomorfismus)
 - ② Afinní zobrazení
 - ③ Některá afinní zobrazení a jejich vyjádření
- ② Vektorová grafika
 - ① Co je vektorová grafika
 - ② Rozdíl mezi vektorovou a rastrovou grafikou
- ③ Formát SVG
 - ① (TODO: doplnit obsah k SVG.)

Lineární zobrazení

Definice homomorfismu

Jsou-li U, V vektorové prostory nad tělesem T , pak zobrazení $f : U \rightarrow V$ je *lineární (homomorfismus)*, pokud platí

- ❶ $\forall x, y \in U : f(x + y) = f(x) + f(y),$
- ❷ $\forall x \in V, \forall \alpha \in T : f(\alpha x) = \alpha \cdot f(x).$

Nás bude zajímat především prostor \mathbb{R}^2 , neboť budeme pracovat s rovinou
 $\implies U = V = \mathbb{R}^2.$