

# ANALYTICKÁ GEOMETRIE A SVG

Adam Papula, David Weber

SPŠE Ječná, MFF UK

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  
 $\implies U = V = \mathbb{R}^2.$