

$$\langle \underbrace{u \times v}, w \rangle$$

orientovaný objem:
rombohedrum $\begin{vmatrix} u \\ v \\ w \end{vmatrix}$

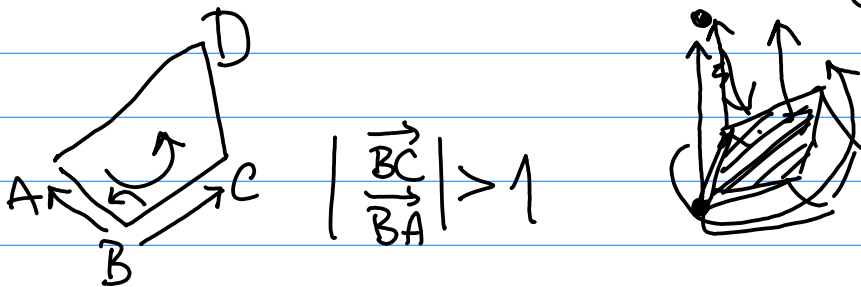
Př. 1. Určete objem čtyřlístku ABCD pro
 $A = [0, 0, 0]$, $B = [1, 0, 0]$, $C = [0, 1, 0]$, $D = [0, 0, 1]$

rombohedrum

$\vec{AB} = (1, 0, 0)$
 $\vec{AC} = (0, 1, 0)$
 $\vec{AD} = (0, 0, 1)$

$$\begin{vmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{vmatrix} = 1$$

objem je $1/6$



shodné zobrazení $f: \mathbb{R}^3 \rightarrow \mathbb{R}^3$

$$\begin{array}{ccc} A & \rightsquigarrow & f(A) \\ d \updownarrow & & \updownarrow d \\ B & \rightsquigarrow & f(B) \end{array} \quad d(A, B) = d(f(A), f(B))$$

- 1) posunutí o vektor u $f(A) = A + u$
- 2) otočení o úhel α
podél osy p
- 3) symetrie podle roviny