

§11. Shodná zobrazení v \mathbb{E}_3

Def: *Shodným zobrazením v prostoru (shodností v prostoru) nazýváme zobrazení $Z : E_3 \rightarrow E_3$ jestliže platí:*
 $\forall X, Y \in \mathbb{E}_3 : |Z(X)Z(Y)| = |XY|$

Pozn: 1) Nejjednodušším shodným zobrazením v E_3 je identita.
2) Shodná zobrazení v E_3 mají stejné vlastnosti jako v E_2 .

V.11.1.: Platí:

1. Každé shodné zobrazení je bijekce.
2. Inverzní zobrazení k shodnému zobrazení je rovněž shodné.

Pozn: 1) Obrazem libovolné bodové množiny (útvary) je též bodová množina. Tedy obrazem úsečky je úsečka, polopřímky polopřímka, ...
2) Shodné zobrazení v E_3 zachovává vzájemnou polohu přímek, rovin, přímek a rovin.

V.11.2.: Necht' $p, q \subset \mathbb{E}_3$ jsou přímky necht' $\alpha, \beta \subset \mathbb{E}_3$ jsou roviny a necht' $Z : \mathbb{E}_3 \rightarrow \mathbb{E}_3$ je shodné zobrazení.

Necht' $p' = Z(p), q' = Z(q); \alpha' = Z(\alpha); \beta' = Z(\beta)$, pak platí:

• $p \dots$

• • •