

Vzájomná poloha geometrických útvarov

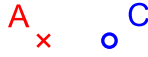
štyri základné útvary: bod, priamka, rovina, priestor

1. bod – bod

a, sú totožné $A = B$



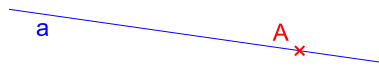
b, sú rôzne $A \neq C$



2. bod – priamka

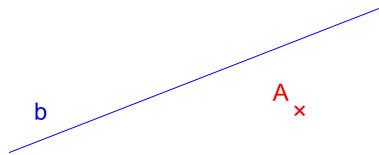
a, bod leží na priamke (priamka prechádza bodom)

$A \in a$



b, bod neleží na priamke (priamka neprechádza bodom)

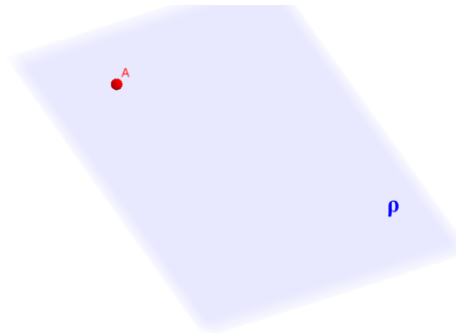
$A \notin b$



3. bod – rovina

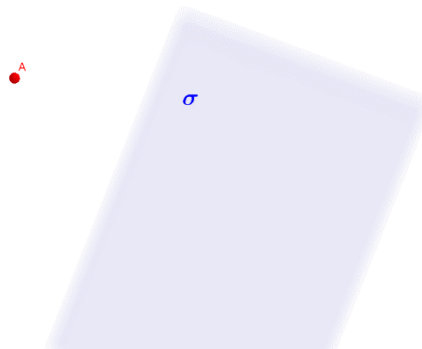
a, bod leží v rovine (rovina prechádza bodom)

$A \in \rho$



b, bod neleží v rovine (rovina neprechádza bodom)

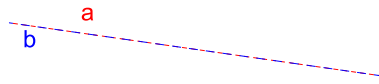
$A \notin \sigma$



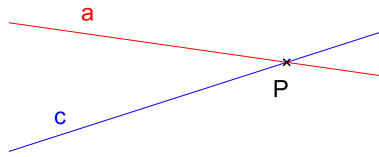
4. priamka – priamka

a, sú totožné – majú nekonečne veľa spoločných bodov

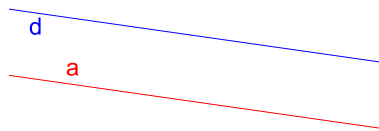
$a = b$



b, sú rôznobežné – majú jeden spoločný bod
 $a \cap c = \{P\}$

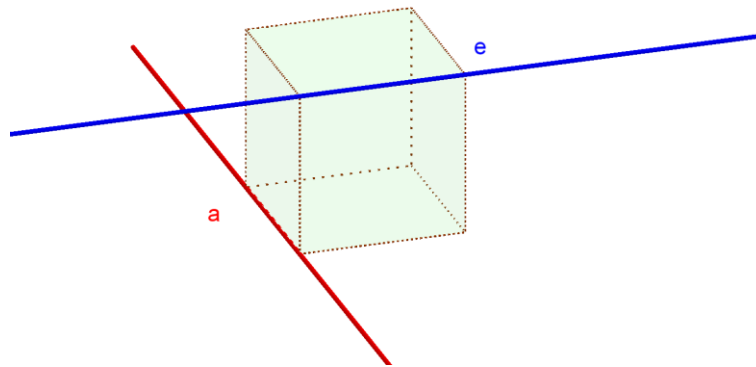


c, sú rovnobežné $a \parallel d$



D. Priamky sú rovnobežné, ak ležia v jednej rovine a nemajú spoločný bod.

d, sú mimobežné

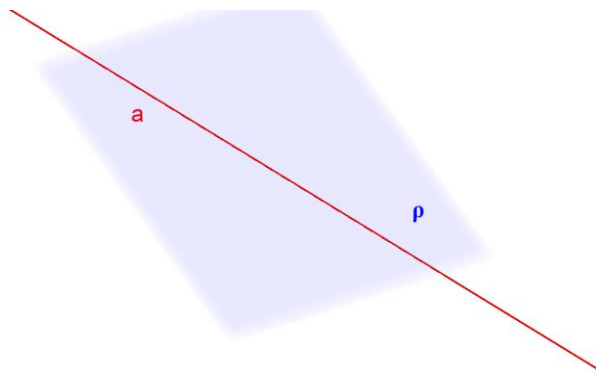


D. Priamky sú mimobežné, ak neležia v jednej rovine a nemajú spoločný bod.

5. priamka – rovina

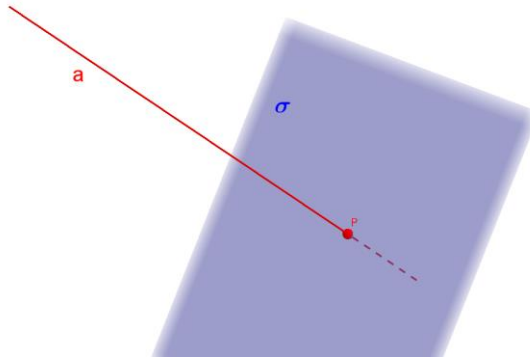
a, priamka leží v rovine (rovina obsahuje priamku) – majú nekonečne veľa spoločných bodov

$$a \subset \rho$$

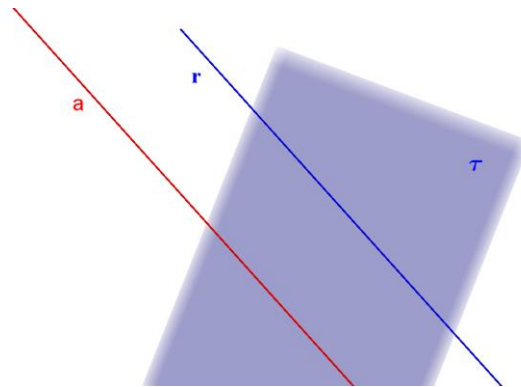


b, priamka prechádza rovinou – majú jeden spoločný bod

$$a \cap \sigma = \{P\}$$

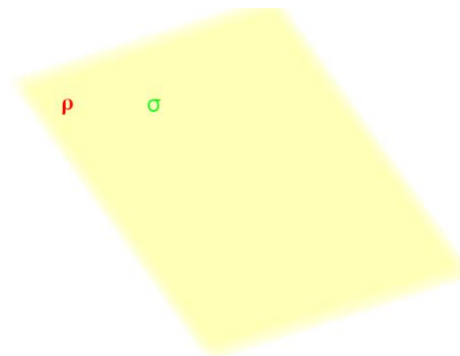


c, priamka je rovnobežná s rovinou – nemajú spoločný bod
 $a \parallel \tau$

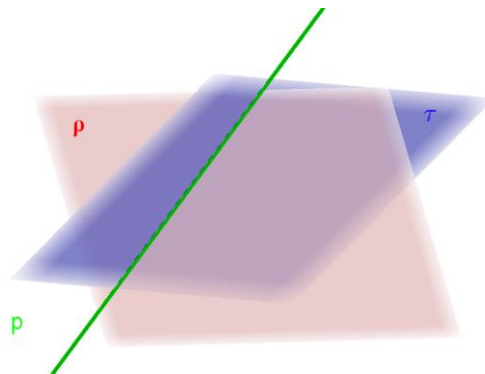


6. rovina – rovina

a, sú totožné – majú nekonečne veľa spoločných bodov (všetky)
 $\rho = \sigma$



b, sú rôznobežné – majú nekonečne veľa spoločných bodov (priesečnica – spoločná priamka)
 $\rho \cap \tau = p$



c, sú rovnobežné – nemajú spoločný bod
 $\rho \parallel \varphi$

