

Planimetrie - geometrické útvary v rovině

Základní pojmy

Bod

- průsečíky čar, značí se velkými tiskacími písmeny
- $A = B$... bod A je totožný (splývá) s bodem B
- $A \neq B$... různé body A, B

Přímka

- je dána dvěma různými body
- značí se malými písmeny latinské abecedy nebo užitím symbolu $\leftrightarrow$ např. $p = \leftrightarrow AB$
- $D \in p$ - bod D leží na přímce p (přímka p prochází bodem D)
- $C \notin p$ - bod C neleží na přímce p (přímka p neprochází bodem C)

Polopřímka

- bod rozděluje přímku na dvě navzájem opačné polopřímky, je jejich společným počátkem

Úsečka

- $KL = \rightarrow KL \cap \rightarrow LK$ (průnik polopřímek KL a LK)
- K, L... krajní body úsečky
- M ... vnitřní bod úsečky (analogicky vnitřní body, vnitřek úsečky)
- $|KL|$... délka úsečky – vzdálenost bodů K, L $KL \subset \rightarrow KL$, $KL \subset \rightarrow LK$, $KL \subset \leftrightarrow KL$
- střed úsečky – dělí úsečku na dvě shodné úsečky
- součtem úseček o délkách a, b je každá úsečka s délkou $a + b$
- rozdílem úseček o délkách a, b ($a > b$) je každá úsečka s délkou $a - b$
- osa úsečky – prochází středem úsečky a je k ní kolmá

Rovina

- je určena třemi různými body nebo přímkou a bodem neležícím na přímce
- značí se malými písmeny řecké abecedy např. α , β
nebo $\leftrightarrow ABC$ nebo $\leftrightarrow pC$

Polorovina

- přímka dělí rovinu na dvě navzájem opačné poloroviny a je jejich společnou hraniční přímkou
- polorovina může být určena přímkou a bodem $\rightarrow pN$
- polorovina může být určena body ABN

Vzájemná poloha útvarů

$A \in p$... bod A leží na přímce p, přímka p prochází bodem A

$A \in p$... bod A leží v rovině p, rovina p prochází bodem A

$p \subset p$... přímka p leží v rovině p (rovina p obsahuje přímku p, rovina p prochází přímkou p)

$A \notin p, A \notin p, p \not\subset p$... opak (neleží, neprochází)