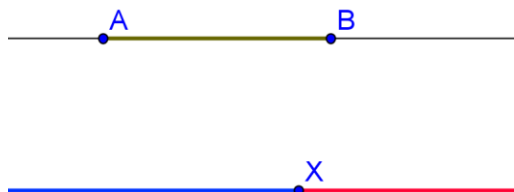


## Planimetria

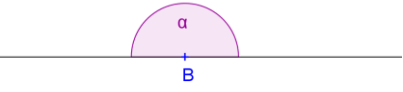
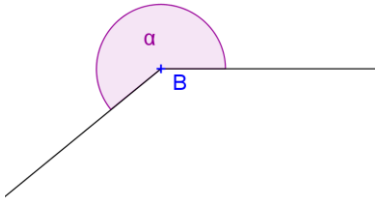
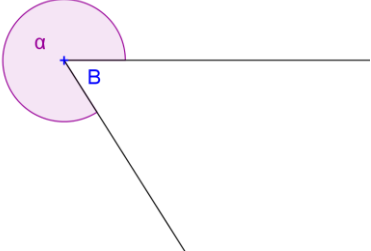
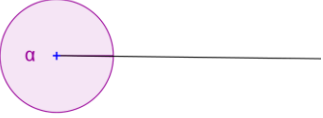
- časť geometrie, ktorá sa zaoberá útvarmi v rovine
- **body** = základné prvky roviny, označujeme ich veľkými tlačnými písmenami ( $A \in E_2$ )
- **priamky** = podmnožiny roviny, označujeme ich malými písmenami ( $p \subset E_2$ ); pre vzájomný vzťah bodov a priamok platí, že body buď ležia alebo neležia na priamke ( $X \in p; Y \notin p$ )
- **úsečka** je časť priamky oddelená dvomi bodmi – je to prienik dvoch polpriamok  $\overrightarrow{AB} \cap \overleftarrow{AB}$
- každý bod ležiaci na priamke ju delí na dve opačné **polpriamky**



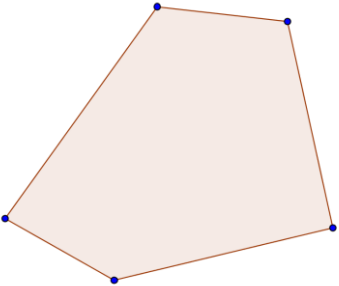
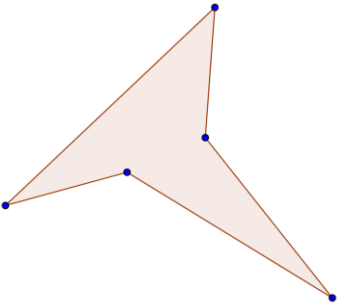
<i>vzájomné polohy</i>	rovnobežné rôzne	rôznobežné	rovnobežné totožné
<i>náčrt</i>			
<i>spoločné body</i>	$a \cap b = \emptyset$	$a \cap b = X$	$a = b; a \cap b = \{a\}$
<i>slovne</i>	priamky nemajú spoločný bod	priamky majú jeden spoločný bod (=priesečník)	priamky majú nekonečne veľa spoločných bodov

- **uhol** môžeme zdefinovať rôzne:
  1. prienik dvoch polrovín
  2. časť roviny ohraničená dvomi polpriamkami so spoločným začiatkom
- polpriamky = **ramená** uhla; spoločný začiatok polpriamok = **vrchol** uhla
- rozdelenie uhlov podľa veľkosti:

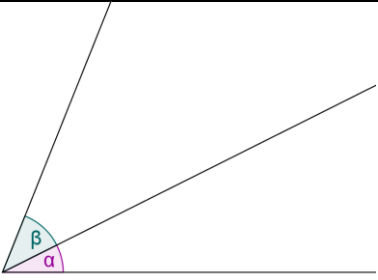
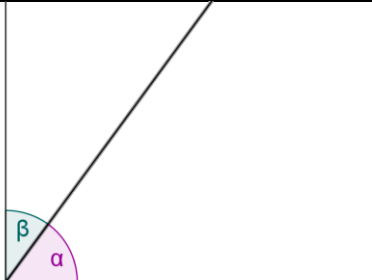
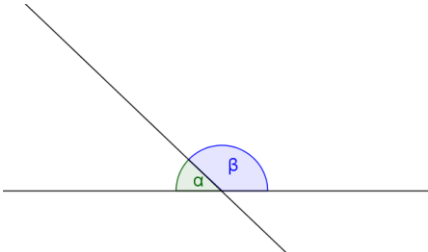
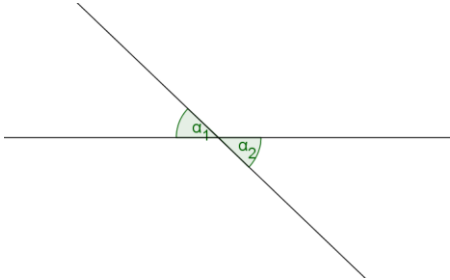
<i>náčrt</i>		<i>názov</i>	<i>vlastnosti</i>
	<b>KONVEXNÉ</b>	ostrý	$\alpha \in (0^\circ; 90^\circ)$
		pravý	$\alpha = 90^\circ$
		tupý	$\alpha \in (90^\circ; 180^\circ)$

	NEKONVEXNÉ	priamy	$\alpha = 180^\circ$
		vypuklý	$\alpha \in (180^\circ; 270^\circ)$
		dutý	$\alpha \in (270^\circ; 360^\circ)$
		plný	$\alpha = 360^\circ$

– rozdelenie útvarov

<i>konvexné</i>	<i>nekonvexné</i>
	
Ak spojíme ľubovoľné dva body útvaru, celá úsečka sa nachádza vo vnútornej oblasti útvaru.	Ak spájame dvojice bodov patriacich útvaru, nachádzajú sa medzi úsečkami také, ktoré majú body nachádzajúce sa mimo útvaru.
Jeho vnútorné uhly sú z intervalu $(0^\circ; 180^\circ)$	Jeho vnútorné uhly sú z intervalu $(0^\circ; 360^\circ)$

- dvojice uhlov podľa polohy

<i>styčné uhly</i>	<i>doplňkové uhly</i>	<i>susedné uhly</i>	<i>vrcholové uhly</i>
Dvojica uhlov má spoločný vrchol a jedno rameno.	Špeciálny prípad styčných uhlov – kedy ramená uhlov, ktoré nie sú spoločné, sú na seba kolmé.	Špeciálny prípad styčných uhlov – kedy ramená uhlov, ktoré nie sú spoločné, sú navzájom opačné polpriamky.	Dvojica uhlov, ktoré majú spoločný vrchol a ich ramená sú opačné polpriamky.
	$\alpha + \beta = 90^\circ$	$\alpha + \beta = 180^\circ$	$\alpha = \beta$
			
<i>príľahlé uhly</i>	<i>súhlasné uhly</i>	<i>striedavé uhly</i>	
$p_1 \parallel p_2 \Rightarrow \alpha + \beta = 180^\circ$	$p_1 \parallel p_2 \Rightarrow \alpha = \beta$	$p_1 \parallel p_2 \Rightarrow \alpha = \beta$	
