

5.2 Vzájemná poloha dvou kružnic (kruhů)

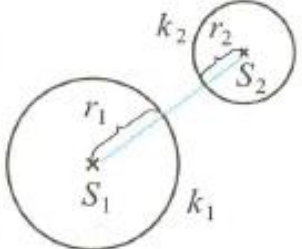
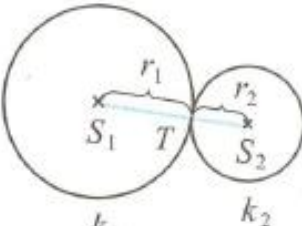
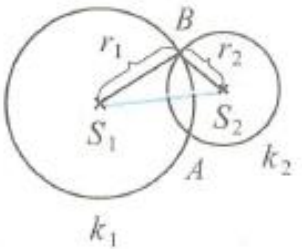
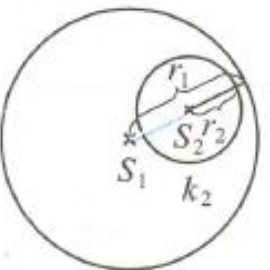
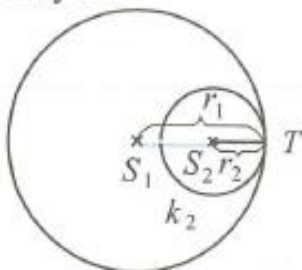
Na obrázku je znázorněno 5 vzájemně propojených olympijských „kruhů“. Z hlediska geometrického se však nejedná o kruhy, ale o kružnice, popř. o mezikruží. Nejen s pojmem mezikruží, ale i s dalšími pojmy se seznámíte v této kapitole.

Jaká je barva každého z uvedených „kruhů“ ve skutečnosti? Co mají jednotlivé olympijské „kruhy“ symbolizovat?



- 1 Narýsujte do sešitu pět kružnic, jejichž vzájemná poloha odpovídá olympijskému symbolu z úvodního příkladu. Kružnice pojmenujte k_1, k_2, k_3, k_4, k_5 podle obrázku. Určete, kolik společných bodů mají kružnice
- k_1 a k_2 ,
 - k_2 a k_4 ,
 - k_3 a k_5 ?

Vzájemná poloha kružnic $k_1(S_1, r_1)$ a $k_2(S_2, r_2)$, $r_1 > r_2$.

<p>I. Žádný společný bod $k_1 \cap k_2 = \emptyset$</p> <p>a) kružnice leží vně sebe</p> 	<p>II. Jeden společný bod $k_1 \cap k_2 = \{T\}$</p> <p>a) kružnice mají vnější dotyk</p> 	<p>III. Dva společné body $k_1 \cap k_2 = \{A, B\}$</p> 
<p>b) jedna z kružnic leží uvnitř druhé</p> 	<p>b) kružnice mají vnitřní dotyk</p> 	

- ☞ Všimněte si, že u dotýkajících se kružnic platí: Středů obou kružnic S_1, S_2 a bod dotyku T leží na jedné přímce.

Úsečku spojující středů S_1, S_2 obou kružnic budeme nazývat **středná**. Délku středné budeme značit s .