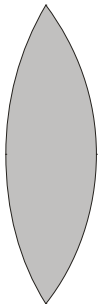


## 5.2.6 Čočky

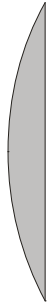
---

**Př. 1:** Existují dva druhy nerovinných zrcadel (duté a vypuklé) i dva druhy čoček (spojky a rozptylky). Najdi podobně se chovající páry čočka-zrcadlo.

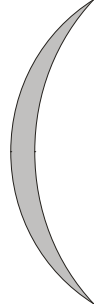
### Galerie spojek



dvojvypuklá



ploskovypuklá

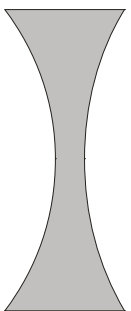


dutovypuklá

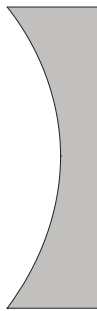


značka tenké spojky

### Galerie rozptylek



dvojdutá



ploskodutá



vypuklodutá



značka tenké rozptylky

**Př. 2:** Pojmenování čoček v galerii vychází z poměrně jednoduchého systému. Zformuluj jej.

**Př. 3:** Najdi způsob, jak co nejjednodušeji rozhodnout o typu povrchu. Urči druhy všech pokusných čoček na lavici.

**Př. 4:** Dvojvypuklá spojka s poloměry křivosti  $r_1=20\text{ cm}$  ,  $r_2=50\text{ cm}$  je vyrobena ze skla s indexem lomu 1,6. Urči její ohniskovou vzdálenost ve vzduchu.

**Př. 5:** Urči ohniskovou vzdálenost ve vzduchu pro vypuklodutou čočku s poloměry křivosti  $r_1=20\text{ cm}$  ,  $r_2=50\text{ cm}$  a indexem lomu 1,6.

**Př. 6:** Jak by se změnily ohniskové vzdálenosti čoček z předchozích příkladů, kdyby byly čočky umístěny ve vodě (  $n_1=1,33$  )?

**Př. 7:** Vypočti optické mohutnosti pokusných čoček. Jejich ohniskové vzdálenosti jsou 7,5 cm, 26,2 cm a -12 cm.

**Př. 8:** Ověř, že ohnisková vzdálenost pokusných spojek je udána správně.

**Př. 9:** Urči poloměr kulové plochy ploskovypuklé spojky s ohniskovou vzdáleností 26,2 cm. Index lomu použitého skla má hodnotu 1,54.