Základy geometrickej optiky

* Časť optiky, ktorá pri popise šírenia svetla používa model svetelného lúča
* Teleso, z ktorého vychádza svetlo, alebo odráža svetlo nazývame viditeľné teleso
* Viditeľné teleso budeme nazývať predmet P



* Z každého bodu telesa ako zobrazovacieho predmetu vychádza rozbiehavý zväzok lúčov. Ak takýto zväzok dopadne priamo do oka, ide o priame videnie.
* Oko mení rozbiehavý zväzok na zbiehavý a v priesečníku *P/* vznikne obraz predmetu *P*.
* Oko je optická sústava medzi predmetom a obrazom
* **Optická sústava**
  + je sústava optických prostredí a ich rozhraní, ktorá mení smer chodu svetelných lúčov (zrkadlo, šošovka, oko, fotoaparát...)
* **Optické zobrazovanie**
  + Je postup, ktorým získavame optické obrazy bodov (predmetov).
* Keď lúče tvoria vplyvom optickej sústavy (napr. šošovky) zbiehavý zväzok, vznikne skutočný obraz predmetu v ich priesečníku.
* Skutočný obraz možno zachytiť na premietacej stene.

Obraz predmetu:

1. skutočný (reálny)



* Keď lúče tvoria rozbiehavý zväzok vplyvom optickej sústavy, obraz predmetu je v priesečníku priamok vedených v opačnom smere.
* Neskutočný obraz nemožno zachytiť na tienidlo.



Obraz predmetu:

2. neskutočný (virtuálny)