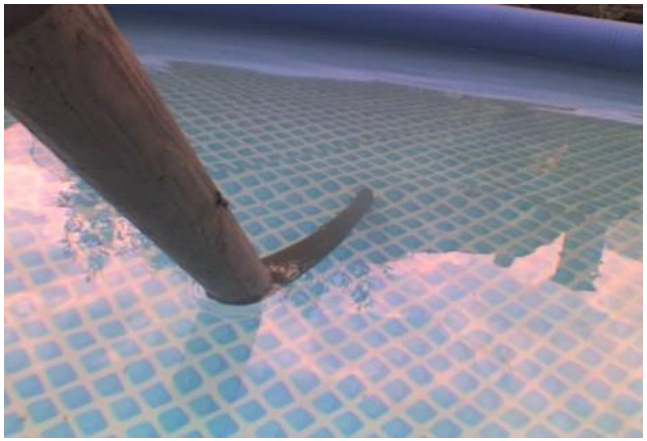
Lom světla









Snellův zákon lomu - hloubka této průzračné horské řeky je přes pět metrů

Lom světla

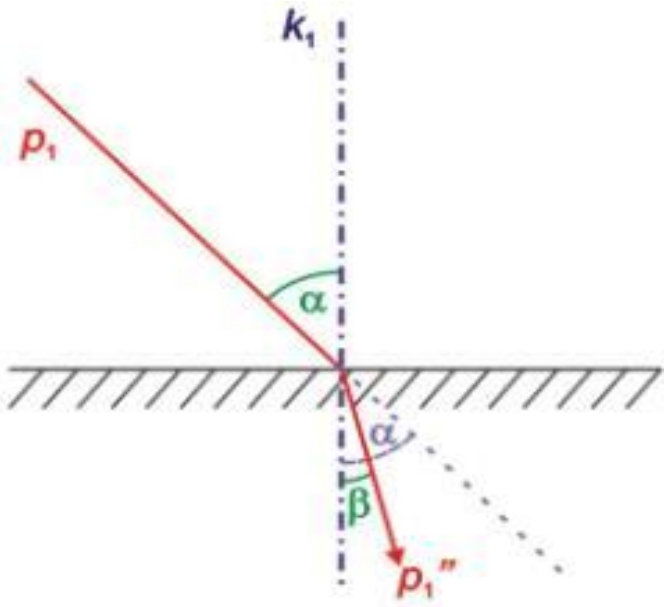
- **jevy ve vodě – zkreslená hloubka, „zlomená“ lžíce, brčko, násada v bazénu apod.**
- **dopadá-li světlo na rozhraní mezi dvěma průhlednými prostředími (např. vzduch a voda), mění se v místě dopadu jeho směr a dochází k lomu světla**
- **Index lomu je fyzikální veličina, která charakterizuje optické vlastnosti prostředí. Index lomu má značku n a jeho velikost pro různá prostředí najdete v tabulce.**

Pro lom světla platí :

- **paprsek lomeného světla zůstává v rovině dopadu.**
- **při lomu přechází světlo do jiného prostředí a jeho rychlost se mění**
- **lom světla závisí na barvě - červené světlo se láme nejméně, fialové se láme nejvíce**
- **dopadá-li světlo na rozhraní kolmo, pokračuje dál v původním směru - neláme se**
- **úhel dopadu i úhel lomu se měří od kolmice dopadu.**

1. lom ke kolmici

- **světlo přechází z prostředí opticky řidšího do prostředí opticky hustšího / z prostředí s menším indexem lomu do prostředí s větším indexem lomu / např. ze vzduchu do vody nebo z vody do skla**



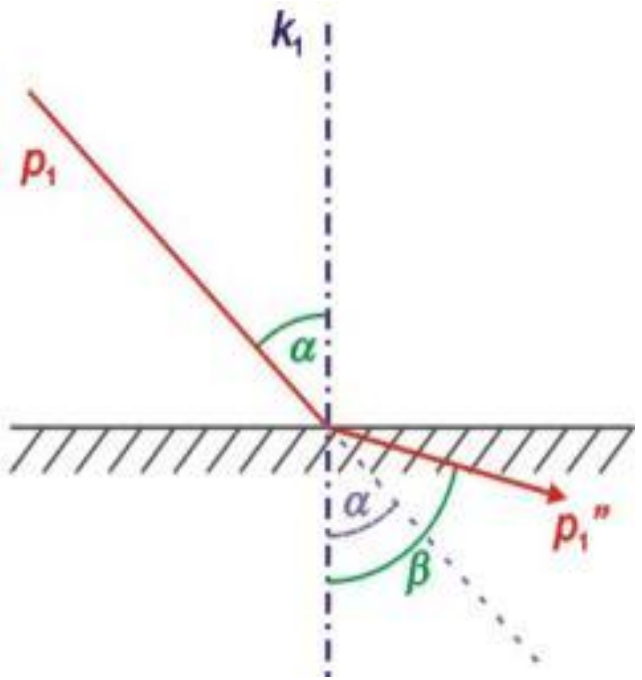
vzduch

- **α > β**

voda

2. lom od kolmice

- **světlo přechází z prostředí opticky hustšího do prostředí opticky řidšího / z prostředí s větším indexem lomu do prostředí s menším indexem lomu/ např. ze skla do vzduchu ze skla do vody**



sklo

- **α < β**

vzduch

- **užití lomu světla – čočky v optických přístrojích, optické vlákna /kabely/ - telefonní a televizní signál, počítačová síť, lékařství**