

Optics

1. Vypočítajte frekvenciu žltého svetla ($\lambda = 600 \text{ nm}$) v rámci spektra viditeľného svetla.
 2. Aký je uhol lomu svetelného lúča, ktorý smeruje zo vzduchu na rovinnú hladinu čistej vody pod uhlom dopadu 60° ? Hodnota indexu lomu pre čistú vodu je 1.33.
 3. Vertikálny líniový objekt (úsečka) s výškou 5 mm sa nachádza 50 cm pred šošovkou fotoaparátu. Vypočítajte vzdialenosť reálneho obrazu tohto objektu na druhej strane šošovky, keď ohnisková vzdialenosť šošovky je 8 cm.
- DÚ: Vypočítajte uhol odrazu svetelného lúča, ktorý smeruje na rovinnú hladinu čistej vody pod uhlom dopadu 43° .