# Ravno zrcalo

**15.1. Naloga**

S pomočjo ravnega zrcala preveri odbojni zakon, ter določi lego navidezne slike.

**15.2. Pripomočki:**

* prosto stoječe ravno zrcalo
* papir
* kotomer
* plošča iz plute
* bucike

**15.3. Potek vaje**

Na pluto sem položil bel list papirja, nanj sem narisal dve pravokotnici in na eno postavil ravno zrcalo. V presečišče sem zapičil buciko, potem pa še eno na vpadno pravokotnico in sicer 6cm stran od zrcala. Nato sem zapičil še eno buciko nekaj centimetrov stran od druge, nato pa sem zapičil še četrto, katere lego sem določil tako da je bila slika tretje bucike, prva bucika in četrta bucika na isti premici. Nato sem bucike povezal s premicami in tako sem lahko izmeril vpadni in odbojni kot. Meritve sem ponovil še trikrat in sicer z različnimi legami bucik.

**15.4. Meritve in izračuni**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Kot | Meritev 1 | Meritev 2 | Meritev 3 |
| vpadni ( v ° ) | 26,5 | 44 | 58 |
| odbojni ( v ° ) | 26,5 | 45 | 57 |

**15.5. Napake**

Po odbojnem zakonu bi morala biti odbojna in vpadna kota enaka. Pri tej vaji se je izkazalo da nista, vendar to ne pomeni da odbojni zakon ne drži, ampak da je pri merjenju prišlo do napak.

Izvorov napak je več, prvi je že čisto na začetku ko sem zabadal bucike in določal navidezne slike. Napake gre pripisati tudi nenatančnim merilnim napakam in napakam pri odčitavanju vrednosti. Do glavne napake pa pride zaradi velike debeline stekla pred odbojno podlago ogledala.

**15.6. Odgovori na vprašanja:**

* Slika je pokončna in iste velikosti. Le prezrcaljena je (zamenjana leva in desna stran)
* S tem izrazom označimo sliko, ki nastane v zrcalu in je popolnoma enaka le strani sta zamenjani.
* Goriščna razdalja je neskončna.
* Navidezna slike se nahaja za zrcalom v presečišču, podaljškov odbitih žarkov.