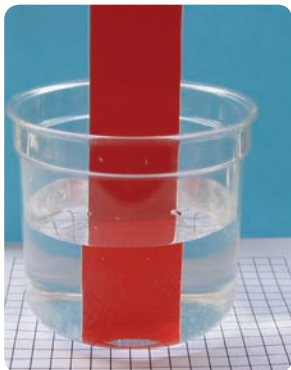




## Postavimo predmet v lečo



Slika 1: Fotografija poskusa.

### 1. Kaj že vemo?

Natisnjeno besedilo skozi prozorno gladko posodo, napolnjeno z vodo, vidimo povečano. Posoda z vodo torej deluje kot zbiralna leča. Kaj pa, če predmet postavimo v valjasto prozorno posodo, v katero smo nalili nekaj vode? Takrat se nam zdi potopljeni del predmeta širši od tistega dela, ki sega nad gladino vode (Slika 1).

### 2. Naše raziskovalno vprašanje

Kako je navidezna širina potopljenega dela predmeta odvisna od razdalje od sprednjega dela posode (na sliki 2 označeno z  $x$ )?

### 3. Naredimo načrt raziskave

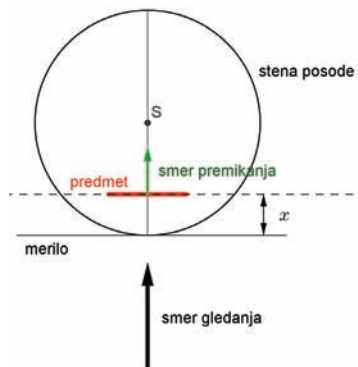
V prozorno valjasto posodo bomo nalili vodo. Merili bomo razdaljo od sprednjega dela posode in navidezno širino potopljenega dela plošče.

#### Potrebovali bomo:

valjasto prozorno posodo, ploščat predmet (npr. ravnilo), katerega širina je manjša od tretjine premera posode, vodo, kvadratno centimetrsko mrežo, merilo.

### 4. Delamo poskuse, opazujemo, merimo

Prozorno valjasto posodo položimo na kvadratno mrežo. V posodo nalijemo toliko vode, da sega vsaj 5 cm visoko. Vanjo navpično postavimo predmet ob prednji del posode in z merilom izmerimo navidezno širino potopljenega



Slika 2: Smer opazovanja.

dela predmeta. Predmet oddaljimo za 2 cm od prejšnje lege v smeri proti sredini posode in znova odčitamo navidezno širino potopljenega dela. Postopek nadaljujemo, dokler se predmet ne dotika zadnjega dela posode. Narišemo (stolpčni) graf, ki prikazuje, kako je navidezna širina potopljenega dela predmeta odvisna od oddaljenosti od sprednje strani posode.

#### Na kaj moramo paziti?

Predmet mora stati navpično. Postavljen mora biti tako, da je premer valja tudi simetrala spodnjega roba predmeta (glej Sliko 2). Predmet opazujemo v smeri premera (in pravokotno nanj).

### 5. Kaj smo ugotovili?

Čim bolj predmet oddaljujemo od prednje strani posode, tem večja je navidezna širina potopljenega dela.

#### Premislimo še o ...

- Ali se rezultati spremenijo, če premer posode ne razpolavlja spodnjega roba predmeta?
- Kdaj je navidezna širina potopljenega dela predmeta enaka njegovi dejanski širini?
- Ali samo z ogledovanjem lahko ugotovimo, ali je predmet pred (za) središčem posode?
- Kaj se spremeni, če ne gledamo v smeri, ki je pravokotna na predmet?
- Ali se rezultati spremenijo, če namesto vode v posodo vlijemo sirup?
- Kakšni bi bili rezultati, če bi bilo v posodi manj (več) tekočine?
- Kako na rezultate vpliva večji (manjši) premer posode?