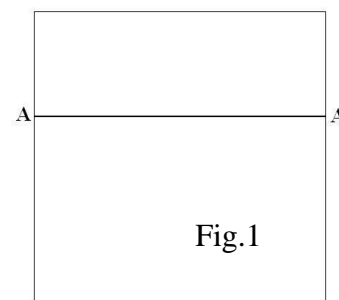


## Determinarea indicelui de refracție al apei

### Materiale la dispoziție:

- cuvă
- apă
- placă din material plastic
- creion
- riglă



**Teoria lucrării:** Din legea refracției  $n_0 \sin i = n \sin r$ , și ținând cont că  $n_0=1$  obținem:

$$n = \frac{\sin i}{\sin r}$$

### Mod de lucru:

Se umple cuva cu apă.

Se introduce placa în poziție verticală.

Se notează nivelul apei.

Se scoate placa și se trasează nivelul apei AA' (fig. 1).

Se trasează normala la suprafața apei NN' (fig. 2).

În partea de sub apă se trasează dreapta SI care joacă rol de rază incidentă.

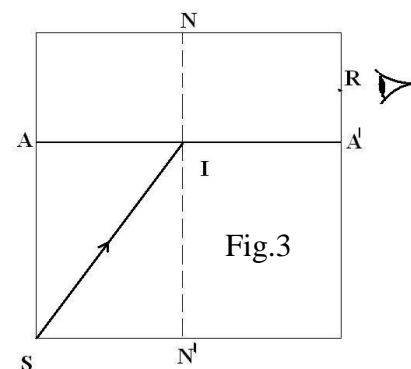
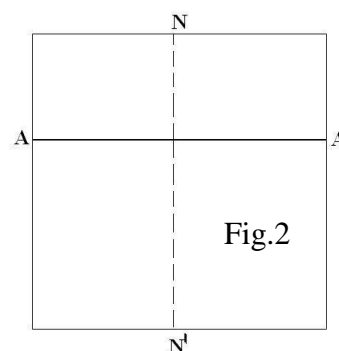
Se introduce placa în apă și se privește tangențial din zona indicată.

Se notează pe placă un punct R care se vede în prelungirea dreptei SI (fig. 3).

Se trasează dreapta IR care reprezintă raza refractată.

Se construiește triunghiul dreptunghic ICR și se măsoară segmentele SI, N'S, IR și BR (fig. 4).

Se calculează n.



### Date experimentale și prelucrarea lor

$$SI = \sin i = \frac{N'S}{SI} =$$

$$N'S = n = \frac{\sin i}{\sin r} =$$

$$IR = \sin r = \frac{BR}{IR} =$$

BR =

### Surse de erori:

- aprecierea poziției punctului R pe direcția pe care se vede dreapta SI
- erori la măsurarea distanțelor

