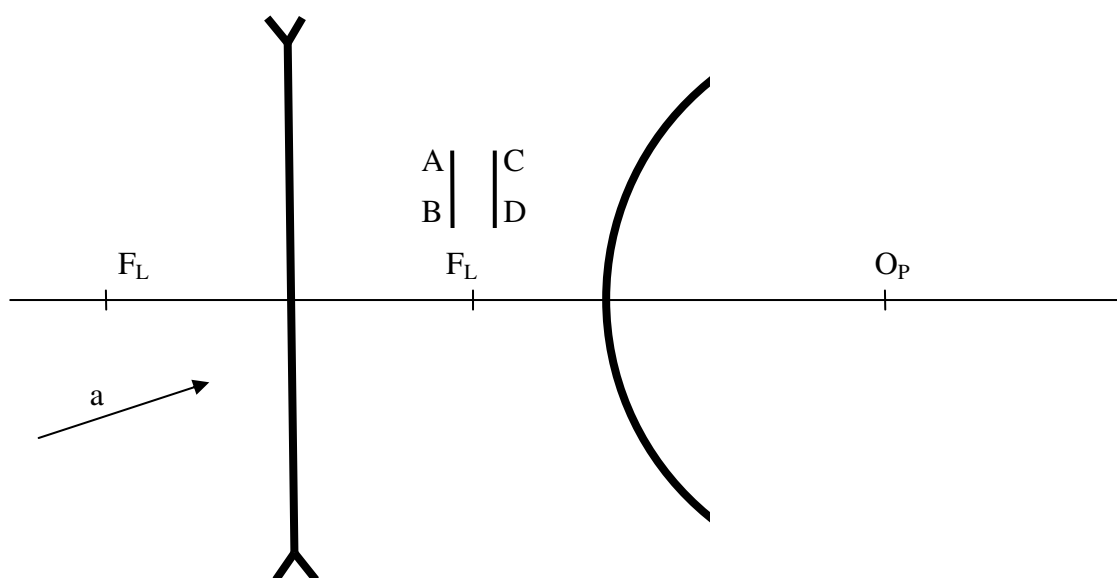


ees- ja perekonnanimi:

**FÜÜSIKAOLÜMPIAADI KOOLIVOOR 2013/2014 õ.-a.
ÜLESANDED 8. KLASSILE**

1. (6p) Mari ja Jüri on teineteisest 30 meetri kaugusel ja mängivad lendava taldrikuga. Mitu pööret teeb taldrik ühe lennu jooksul, kui ta pöörleb sagedusega 20 pööret sekundis ning lendab kiirusega 72 km/h.
2. (8p) Inimene, kelle silmad on 175 cm kõrgusel, tahab horisontaalselt maas lebavast peeglist näha laternat, mis asub 7 m kõrgusel. Post laternaga asub vaatlejast 6 m kaugusel. Millisele kaugusele inimesest tuleks peegel asetada?
3. (8p) Katseklaasi mass koos veega on 50 g. Samasse katseklaasi asetati vette tükk metalli massiga 12 g ja nüüd oli katseklaasi mass koos sisuga 60,5 g. Arvuta metalli tihedus.
 $\rho_v = 1000 \text{ kg/m}^3$
4. (6p) Rong pikkusega 240 m sõitis ühtlaselt üle silla pikkusega 360 m. Kui suur oli rongi kiirus, kui silla ületamiseks kulus 2 min?
5. (8p) Õhus leviv valguskiir a langeb klaasist nõgusläätsesse (fookusega F_L) ja peale läätse läbimist peegeldub kumerpeeglilt (kõveruskeskpunktiga O_P). Konstrueeri kiire käik ja lisa joonisele tasapeegel, mis suunaks kumerpeeglilt peegeldunud kiire läbi koridori ABCD, nii, et kiir oleks paralleelne koridori külgedega AB ja CD. **Lahendus konstrueeri etteantud joonisel.**



3.VEEBRUAR 2014