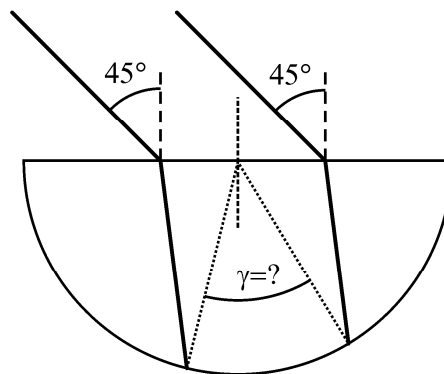


## 5. kolokvij

- 1.) Konkavno kozmetično ogledalo ima krivinski radij 35 cm. Postavljeno je tako, da je slika obraza pokončna in 2,5 krat povečana. Kolikšna je razdalja med obrazom in zrcalom? Nariši potek žarkov. ( $a = 10.5 \text{ cm}$ )
- 2.) Tanka bikonveksna leča s krivinskima radijema 30 cm in lomnim količnikom 1.5 je vdelana v steno akvarija. 20 cm od leče na optični osi se nahaja ribica. Kolikšna je razdalja med sliko ribice in lečo? Lomni količnik vode je 1.33. ( $b_2 = -22.6 \text{ cm}$ )
- 3.) V razdalji 5 cm pred temenom konveksnega zrcala s krivinskim radijem 50 cm je tanka steklena šipa. V kolikšni razdalji pred šipo moramo ob optični osi postaviti majhen predmet, da bosta sliki, nastali po zrcaljenju na šipi in v zrcalu na istem mestu? ( $d = 16.6 \text{ cm}$ )

DODATNA NALOGA (ZA BONUS TOČKO):

- 4.\*) Na ravno ploskev po dolgem po geometrijski osi prerezanega steklenega valja pada s kotom  $45^\circ$  proti pravokotnici na ploskev curek svetlobe pravokotno na os valja. Na katerem delu valjaste ploskve prihaja svetloba iz stekla? Lomni kvocijent stekla je 1.5. ( $\gamma = 83.7^\circ$ )



Naloga 4

ČAS PISANJA JE 70 min.

Srečno!