

## Преламање свјетлости - ЗАДАЦИ

1. Колика је оптичка моћ биконвексног сочива начињеног од стакла индекса преламања 1,61, ако су полупречници његових кривина  $15\text{cm}$  и  $20\text{cm}$ ?
2. Планконвексно сочиво има у ваздуху жижну даљину  $50\text{cm}$  и полупречнике кривина  $30\text{cm}$  и  $\infty$ . Наћи индекс преламања стакла.
3. Два планконвексна сочива индекса преламања  $n_1 = 1,6$  и  $n_2 = 1,8$  респективно, приљубљена су тако да им се главне оптичке осе поклапају. Полупречници кривина су  $R_1 = 30\text{cm}$  и  $R_2 = 40\text{cm}$ . Колика је жижна даљина и оптичка моћ овог система сочива?



4. Три сочива приљубљена су као на слици тако да чине планпаралелну плочу. Оптичка јачина система прва два сочива је  $5\text{m}^{-1}$ , а система који чине друго и треће сочиво  $4\text{m}^{-1}$ . Наћи жижне даљине сва три сочива.
5. Два конкавна сферна огледала истих полупречника кривина окренута су једно према другом тако да им се жиже поклапају. Тачкасти извор свјетлости  $P$  налази се између огледала на заједничкој оптичкој оси на растојању  $p_1$  од тјемења огледала. Гдје се налази лик? Одредити вриједности  $l_1$  и  $l_2$  за  $f = 10\text{cm}$ ,  $p_1 = 6\text{cm}$ .