



**Дифракција - ЗАДАЦИ**

1. Монохроматска свјетлост пада на отвор ширине  $4\mu\text{m}$  под углом од  $90^\circ$ . Максимуми другог реда се виде под углом од  $15^\circ$ . Колика је таласна дужина свјетлости?
2. Нормално на дифракциону решетку константе  $4\mu\text{m}$  пада монохроматска свјетлост таласне дужине  $520\text{nm}$ . Под који углом се виде дифракциони максимуми другог и трећег реда?
3. На дифракциону решетку пада свјетлост таласне дужине  $589\text{nm}$  под углом од  $90^\circ$ . Спектар трећег реда се види под углом  $10^\circ 11'$ .
  - а) Колика је константа решетке?
  - б) Колико има прореза на дужини од  $1\text{cm}$ ?
  - в) Колики је највиши ред спектра који се може видјети овом решетком?
  - г) Под којим углом се види максимум највишег реда?
4. Свјетлост таласне дужине  $700\text{nm}$  пада нормално на дифракциону решетку константе  $2,5\mu\text{m}$  која има укупно 10 000 зареза. Наћи:
  - а) Угаону ширину главног максимума;
  - б) Моћ разлагања у спектру највишег реда.