

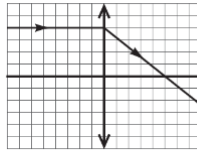
Геометрична оптика

1.

Предмет, розташований на відстані 15 см від плоского дзеркала, відсунули від нього ще на 15 см. Після цього

- А** зображення предмета буде на поверхні дзеркала
- Б** відстань від зображення до дзеркала дорівнюватиме 30 см
- В** відстань від предмета до зображення дорівнюватиме 30 см
- Г** відстань від предмета до зображення збільшиться на 15 см

На рисунку зображено хід світлового променя крізь збиральну лінзу. Визначте оптичну силу лінзи, якщо відстань між лініями сітки на рисунку – 2 см.



А	Б	В	Г
2,5 дптр	5 дптр	7,5 дптр	10 дптр

2.

Яка лінза (збиральна, розсіювальна) дає змогу отримати уявне зображення предмета?

А	Б	В	Г
лише збиральна	лише розсіювальна	обидві лінзи	жодна з лінз

3.

В основі якого процесу лежить явище повного відбивання світла?

- А** поширення світла в тумані
- Б** світіння ліхтаря
- В** проходження світла крізь вузький отвір
- Г** поширення світла у світловоді

4.

Яке явище пояснюють повним відбиттям світла?

- А** сонячне затемнення
- Б** забарвлення крила метелика
- В** утворення веселки
- Г** поширення світла у світловоді

5.

Непрозорий предмет дає чітку тінь без півтіні, якщо його освітлюють

- А** кількома джерелами світла
- Б** точковим джерелом світла
- В** кількома точковими джерелами світла
- Г** потужним протяжним джерелом світла

6.

7.

Установіть відповідність між характеристикою (1–4) та фізичним явищем (А – Д).

- | | | | |
|---|---|---|-------------|
| 1 | свідчить про поперечність світлових хвиль | А | дисперсія |
| 2 | завдяки йому ми бачимо один одного | Б | поглинання |
| 3 | використовують у лінзах | В | поляризація |
| 4 | спричиняє темні лінії в сонячному спектрі | Г | відбивання |
| | | Д | заломлення |

8.

На рисунку показано заломлення світлового променя, який переходить з повітря в рідину. Значення якого виразу дорівнює показнику заломлення рідини відносно повітря?

А	Б	В	Г
$\frac{\sin 50^\circ}{\sin 20^\circ}$	$\frac{\sin 40^\circ}{\sin 20^\circ}$	$\frac{\sin 70^\circ}{\sin 50^\circ}$	$\frac{\sin 70^\circ}{\sin 40^\circ}$

