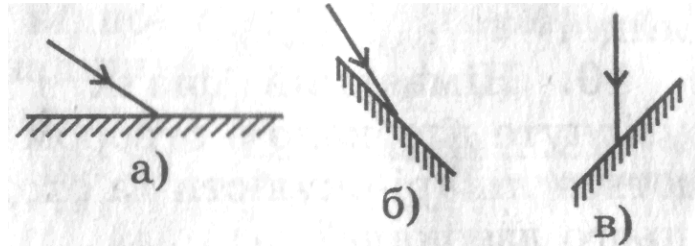


Тренувальні вправи

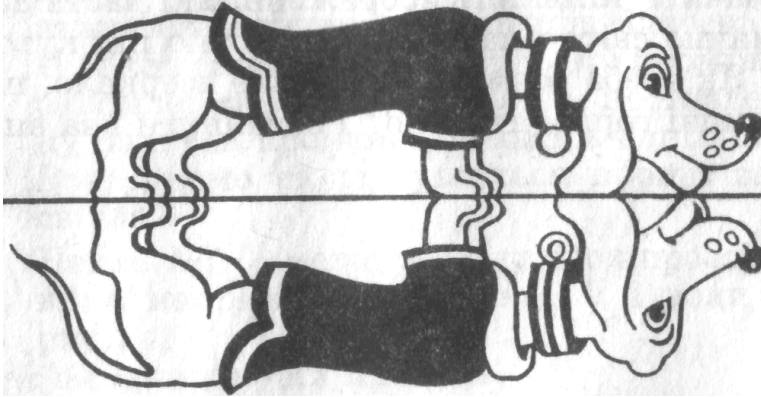
1. Користуючись транспортиром, побудуйте відбитий промінь на рисунках а), б), в).



2. Під яким кутом відбивається промінь від плоского дзеркала, якщо кут падіння дорівнює 30° ? 0° ?

3. На рисунку процес відбивання зображено неточно.

Художник припустився декількох помилок. Знайдіть їх та відмітьте на рисунку.



4. Кут падіння світлового променя дорівнює 45° . Чому дорівнює кут між падаючим і відбитим променем?

5. Кут падіння променя на плоске дзеркало збільшився на 10° . На скільки збільшився кут між падаючим і відбитим променями?

6. Чому аркуш паперу здається білим?

7. Сонячні промені падають на поверхню землі під кутом 30° до горизонту. Під яким кутом до горизонту треба розмістити плоске дзеркало, щоб відбитий промінь спрямувати вертикально вгору?

8. Предмет розміщений на відстані 20 см від дзеркала. Якою (в сантиметрах) стане відстань між предметом і його зображенням, якщо дзеркало пересунути в точку, де раніше було зображення?

9.* Як у сонячний день, користуючись увігнутим дзеркалом з радіусом кривизни поверхні 50 см , зварити у каструлі яйце?

10. Німецький фізик і лікар Гельмгольц винайшов увігнуте дзеркало з отвором у центрі, яким і досі користуються лікарі-окулісти та отоларингологи. Яке призначення цього дзеркала?

11.* Два плоских дзеркала стоять під кутом 90° одне до одного. Предмет розміщений на бісектрисі кута між дзеркалами. Визначити кількість зображень, які дасть дзеркало.

12.* Сонячне світло падає на поверхню під кутом 60° до горизонту. Як треба розмістити плоске дзеркало, щоб спрямувати промені горизонтально? Розглянути два випадки.