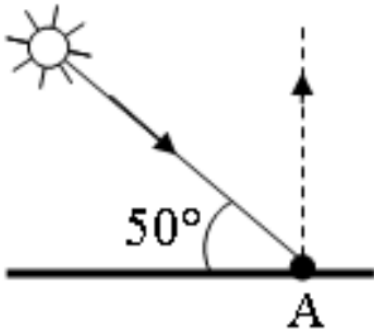


**Задания для подготовки к самостоятельной работе по теме
«Законы отражения света»**

1. Луч света падает на плоское зеркало. Угол между падающим и отражённым лучами равен 140° . Чему равен угол отражения?

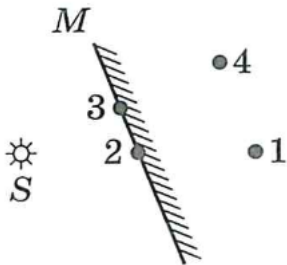
Ответ: _____ $^\circ$.

2. Высота Солнца над горизонтом (см. рисунок) равна 50° . Каков угол падения луча на плоское зеркало, расположенное под некоторым углом к горизонту в точке А, если луч отразился от зеркала вертикально вверх?



Ответ: _____ $^\circ$.

3. Какая из точек 1–4 является изображением источника света S в зеркале M (см. рисунок)?



Ответ: _____ .

4. Расстояние между плоским зеркалом и изображением предмета равно 6 см. Каково расстояние между предметом и его изображением?

Ответ: _____ см.

5. Предмет, расположенный перед плоским зеркалом, приблизили к нему так, что расстояние между предметом и его изображением уменьшилось в 2 раза. Во сколько раз уменьшилось расстояние между предметом и зеркалом?

Ответ: _____ .

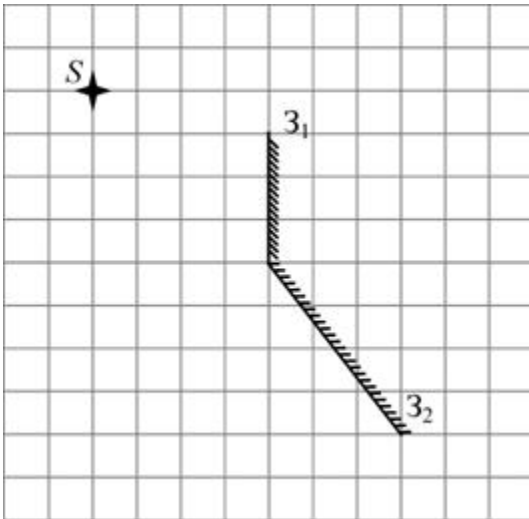
6. На шахматной доске на расстоянии пяти клеток от вертикального плоского зеркала стоит пешка. На сколько уменьшится расстояние между пешкой и её изображением, если пешку на три клетки придвинуть к зеркалу?

Ответ: на _____ клеток(-ки).

7. Под каким углом к горизонту следует расположить плоское зеркало, чтобы осветить дно вертикального колодца отражёнными от зеркала солнечными лучами, падающими под углом 30° к горизонту?

Ответ: _____ $^\circ$.

8. Точечный источник света S расположен вблизи системы, состоящей из двух плоских зеркал Z_1 и Z_2 , так, как показано на рисунке. Сколько изображений источника даст эта система зеркал?



Ответ: _____ .

9. В комнате длиной 6 м и высотой 3 м на вертикальной стене висит плоское зеркало. Человек смотрит в зеркало, находясь на расстоянии 2 м от него. Найдите наименьшую высоту зеркала, при которой человек может видеть стену, находящуюся за его спиной, во всю высоту.

Ответ: _____ м.

Ответы:

1. 70° .
2. 20° .
3. 4.
4. 12 см.
5. 2.
6. на 6 клеток.
7. 60° .
8. 2.
9. 0,75 м.