

1. Луч света от лазерной указки падает из воздуха на поверхность воды бассейна под углом α . Затем преломленный луч попадает на плоское зеркало, лежащее на дне бассейна. Расстояние от точки падения луча на поверхность воды до точки выхода луча на поверхность равно 2 м, показатель преломления воды равен 1,33. В воде свет проходит путь 376 см. Чему равен угол α ? Ответ выразите в градусах и округлите до целого числа.

2. Луч света от лазерной указки падает из воздуха на поверхность воды бассейна под углом 45° . Затем преломленный луч попадает на плоское зеркало, лежащее на дне бассейна. Показатель преломления воды равен 1,33. В воде свет проходит путь 752 см. Найдите расстояние от точки падения луча на поверхность воды до точки выхода луча на поверхность. Ответ выразите в метрах и округлите до целого числа.