

Параллельный пучок света с длиной волны $\lambda = 440$ нм падает на дифракционную решетку, содержащую $n = 100$ штрихов на мм, под углом $\theta = 30^\circ$ между нормалью к плоскости решетки и пучком, а затем попадает на тонкую линзу, главная оптическая ось которой направлена вдоль пучка. В фокальной плоскости этой линзы с фокусным расстоянием $F = 25$ см расположен экран, на котором наблюдаются дифракционные максимумы. Найдите расстояние на экране между максимумами ± 1 порядка.