

К решетке вплотную поставили линзу, которая собирает лучи в одной точке на экране. Линза расположена между решеткой и экраном. Расстояние от линзы до экрана 2 метра. Ширина спектра второго порядка 8 сантиметров. Длина волны красного света $8 \cdot 10^{-7}$ м и фиолетового света $4 \cdot 10^{-7}$ м. Найдите сколько штрихов приходится на 1 сантиметр решетки. $\sin \varphi \approx \text{tg } \varphi \approx \varphi$.