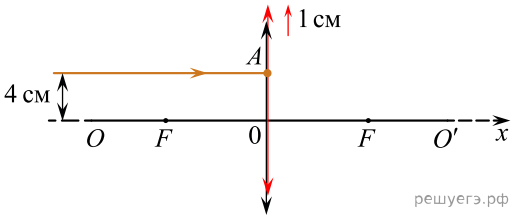На тонкую собирающую линзу, центр которой находится в точке $O$ (см. рис.), имеющую фокусное расстояние 15 см, падает луч света. Луч распространяется вдоль горизонтальной оси $0x$, которая вначале совпадает с главной оптической осью линзы, на расстоянии 4 см от нее. Определите, на каком расстоянии от линзы этот луч пересечет ось $0x$, если сдвинуть линзу на 1 см вверх перпендикулярно главной оптической оси. Ответ дайте в сантиметрах.