

В родном городе Аристарха Лукова-Арбалетова количество людей, пользующихся железной дорогой, постоянно. Из этих людей свой проезд оплачивают 10%, а ещё 10% выплатой штрафов за безбилетный проезд доводят получаемую РЖД (руководством железной дороги) прибыль до 100% от ожидаемой. Поскупившись платить контролёрам, взимавшим штрафы, РЖД ограничило вход на все станции турникетами, стоимость установки которых составила 100% от годовой прибыли. Цена проезда выросла на 50%, поскольку РЖД планировало окупить турникеты за 2 года, а контролёры были уволены. Однако 10% пассажиров возмутились проявленным со стороны РЖД недоверием и повышением цен на билеты и перестали пользоваться железной дорогой. Остальные 90% пассажиров продолжили ездить, и в первый месяц все они оплачивали свой проезд. На второй месяц в кассы РЖД не попали деньги ещё 10% от первоначального числа клиентов, так как их физическая подготовка оказалась недостаточной для беспрепятственного преодоления турникетов. А в связи с появлением дырок в заборах около станций с каждым последующим месяцем этот процент стал увеличиваться на 2 и рос бы до тех пор, пока все бывшие зайцы не нашли бы способ ездить в обход турникетов. Поэтому каждые полгода с момента установки турникетов РЖД тратит 15% ожидаемой месячной прибыли на ремонт заборов, из-за чего процент зайцев вновь возвращается к 10 от первоначального числа всех пользователей железной дороги, и затем ситуация с двухпроцентным приростом зайцев повторяется. За какой срок окупится и окупится ли установка турникетов, если срок их работы — 10 лет, а контролёров РЖД так и не наймёт?