Иван положил в банк некоторую сумму денег на 4 года. Перед началом каждого года он выбирает одну из двух схем начисления прибыли в наступающем году: 1) к сумме на счёте прибавляется 10% от находящейся на нём суммы; 2) к сумме на счёте прибавляется 5% от находящейся на нём суммы и 50 тысяч рублей. Известно, что по прошествии 4 лет Иван максимально может получить 417 967 рублей прибыли, если будет оптимально выбирать схему начисления прибыли. Сколько рублей положил на счёт Иван?