

17 Известно, что банковский вклад изначально составляет целое число миллионов рублей, и в конце каждого года на текущую сумму начисляется 10% годовых. Помимо этого в конце третьего и четвертого года после начисления процентов вклад пополняется на 3 миллиона рублей. Найдите наибольшее возможное значение суммы вклада, чтобы по истечении четырех лет сумма вклада была меньше 25 миллионов рублей.

$$x + 0.1x - 1\text{ый год} = 1.1x$$

$$x + 0.1x + 0.1(x + 0.1x) - 2\text{ой год} = 1.21x$$

$$1.1 * 1.21x + 3 - 3\text{ий год} = 1.331x + 3$$

$$1.1(1.331x + 3) + 3 - 4\text{ый год} = 1.4641x + 3.3 + 3 = 1.4641x + 6.3$$

$$1.4641x + 6.3 < 25$$

$$1.4641x < 25 - 6.3$$

$$x < 18.7 / 1.4641 \Rightarrow x = 12$$