

По бизнес-плану предполагается вложить в четырёхлетний проект 10 млн. рублей. По итогам каждого года планируется прирост вложенных средств на 15 % по сравнению с началом года. Начисленные проценты остаются вложенными в проект. Кроме этого, сразу после начислений процентов нужны дополнительные вложения: **целое** число n млн. рублей в первый и второй годы, а также **целое** число m млн. рублей в третий и четвёртый годы. Найдите наименьшие значения n и m , при которых первоначальные вложения за два года как минимум удвоятся, а за четыре года как минимум утроятся.

$$10 \cdot 1.15 + n = 11.5 + n$$

$$(11.5 + n) \cdot 1.15 + n = 13.225 + 2.15n$$

$$13.225 + 2.15n \geq 20$$

$$n \geq (20 - 13.225) / 2.15$$

$$n \geq 3.1 \dots \Rightarrow n = 4$$

$$13.225 + 2.15 \cdot 4 = 21.825$$

$$21.825 \cdot 1.15 + m = 25.09875 + m$$

$$(25.09875 + m) \cdot 1.15 + m = 28.8635625 + 2.15m$$

$$28.8635625 + 2.15m \geq 30$$

$$m \geq (30 - 28.8635625) / 2.15$$

$$m \geq 0.52857558139 \Rightarrow m = 1$$

Ответ: 4, 1