

Пример:

1) Для начала игры, когда Тимур выигрывает, но есть ограничение на высоту $h = 4$ (первый выкладывание кирпичей):

(e)

• Для начала игры, сколько кирпичей может быть выложено на 4 яруса:

$$S_4 = \frac{16 \cdot 2 - 2}{1} = 30$$

$$S_5 = \frac{32 \cdot 2 - 2}{1} = 62$$

\Rightarrow кол-во кирпичей на 4 яруса при условии, что игроки не поднимутся на 5 ярус $\in [30, 61]$

• Ответ на первый вопрос: 15... 29

2) Далее, когда Витим за 1 выкладывание кирпичей поднимается на высоту h :

Ответ: 12, 13, 14 (нам нужно сделать так, чтобы при всех возможных ходах Витим выигрывает, а Тимур проигрывает при любой его игре)

↓
так как нужно выписать наибольшее число \Rightarrow на 19 номер
ответ: 14

20 номер

$$9 \xrightarrow{+3} 12$$

$$10 \xrightarrow{+3} 13$$

$$11 \xrightarrow{+3} 14$$

$$6 \xrightarrow{+3} 9$$

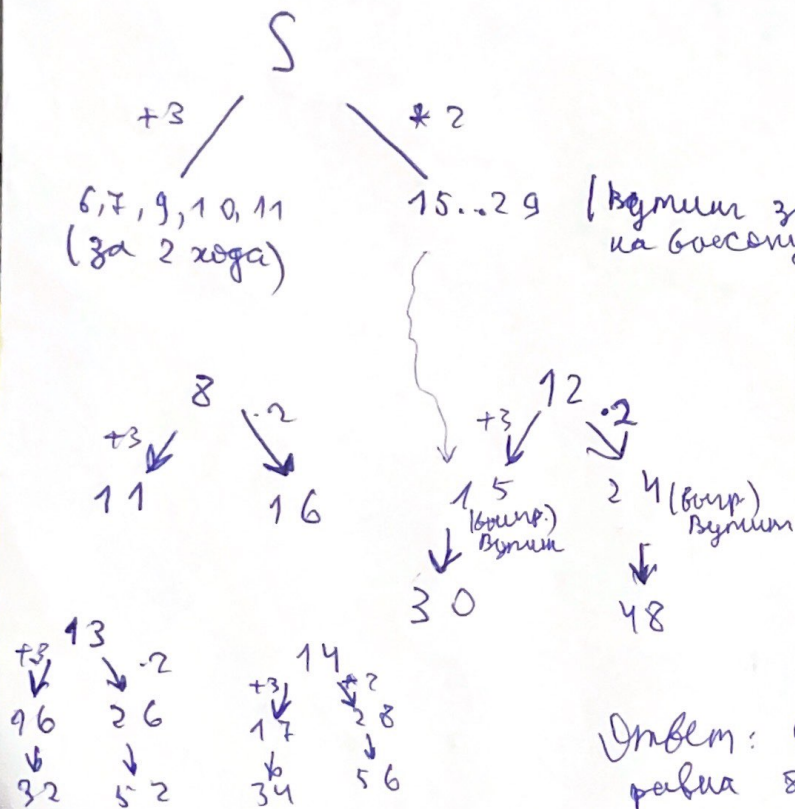
$$7 \xrightarrow{+3} 10$$

5 значений

Путь, чтобы забраться на высоту $h=4$, с помощью 2-х выкладываний, должен поместиться в башню, то есть значения, найденные в предыдущем уровне

так как нужно найти высоту из найденных чисел \Rightarrow ответ: 9

21 номер



• Здесь нам нужно найти значения, где Витим выиграл 1 или 2 хода, для этого мы используем либо значения из 19 номера, либо из 20

Ответ: сумма наиб и наим. значения равна $8 + 14 = 22$