

**«МАТЕМАТИКА МОЖЕТ ОТКРЫТЬ
ОПРЕДЕЛЕННУЮ
ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ,

ДАЖЕ В ХАОСЕ»**

Гертруда Стайн

Установите закономерности последовательностей

2;4;6;8;10;12;...

1;5;9;13;17;21;...

10;20;30;40;50;60;...

Каждый член, начиная со второго, получается
прибавлением
к предыдущему члену одного и того же числа

Разность d

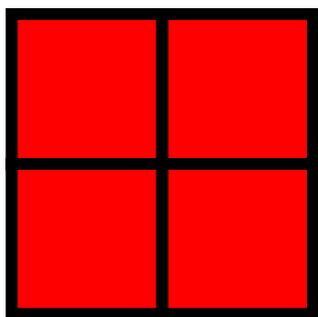
Запишите в каждую ячейку число d

2	1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, ...
-2	1, -1, -3, -5, -7, -9, ...
0	5, 5, 5, 5, 5, 5, ...
$\sqrt{3}$	$\sqrt{3}, 2\sqrt{3}, 3\sqrt{3}, 4\sqrt{3}, 5\sqrt{3}, \dots$
65	-34, 31, 96, 161, 226, ...
$2\sqrt{7}$	$-7\sqrt{7}, -5\sqrt{7}, -3\sqrt{7}, -\sqrt{7}, \sqrt{7}, \dots$
$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{3}, \frac{7}{12}, \frac{5}{6}, 1\frac{1}{12}, 1\frac{1}{3}, \dots$
23,3	-198; -174,7; -151,4; -128,1; -104,8, ...

- **Гномон**, вертикальный обелиск со шкалой, нанесенной на земле, был первыми **солнечными часами**, измерявшими время по длине отбрасываемой тени.
- Гномон позволяет определить:
 - астрономический полдень — момент, когда длина его тени наименьшая.
 - направление на север — по направлению тени в астрономический полдень.
 - широта места — по длине тени в астрономический полдень.
- Принято считать, что гномон изобрёл древнегреческий философ и астроном Анаксимандр Милетский.

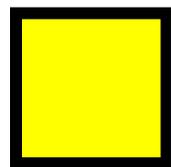


Квадраты и гномоны

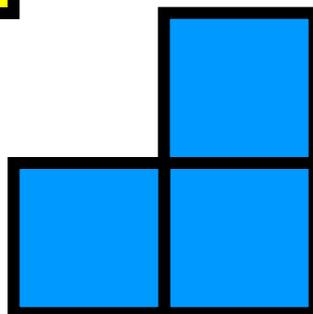


4

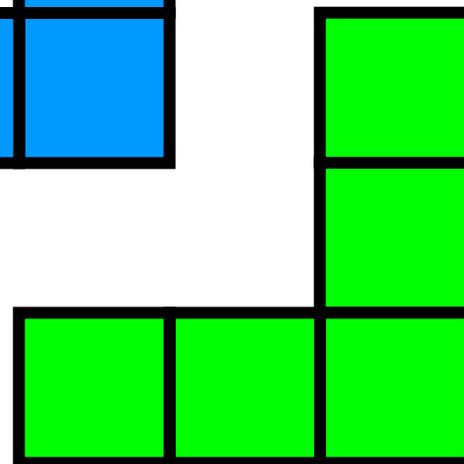
1



3

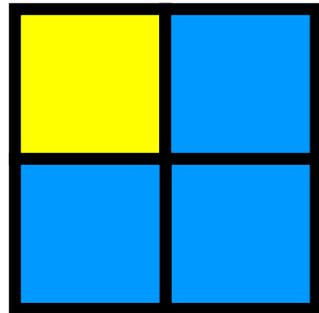


5



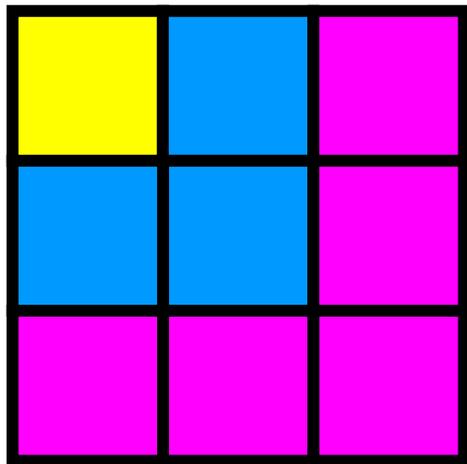
Сумма ГНОМОНОВ

$$1 + 3 = 4$$



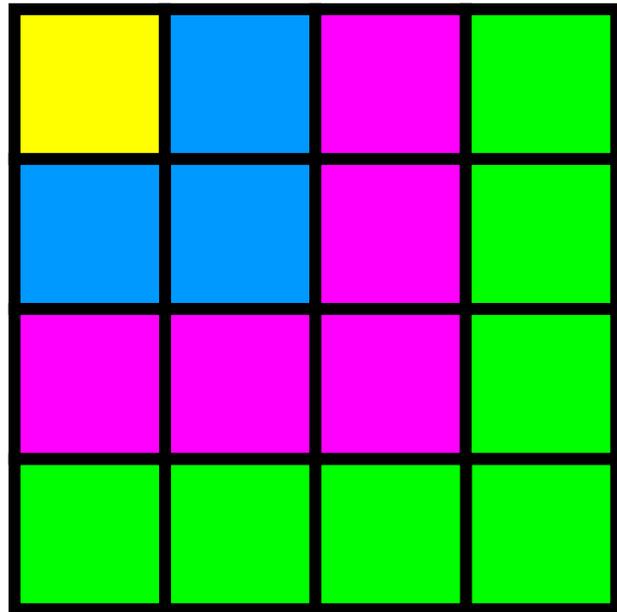
Сумма ГНОМОНОВ

$$1 + 3 + 5 = 9$$



Сумма ГНОМОНОВ

$$1 + 3 + 5 + 7 = 16$$



Сумма ГНОМОНОВ

$$1 + 3 + 5 + 7 + 9 = 25$$

