

**СРЕДИ ЧИСЕЛ СУЩЕСТВУЕТ ТАКОЕ  
СОВЕРШЕНСТВО И СОГЛАСИЕ, ЧТО  
НАМ НАДО РАЗМЫШЛЯТЬ ДНИ И  
НОЧИ НАД УДИВИТЕЛЬНОЙ  
ЗАКОНОМЕРНОСТЬЮ.**

**С.СТЕВИН**

# **ИГРЫ С ЧИСЛАМИ**

**Киктенко Наталья Владимировна, учитель информатики  
МОУ СОШ №7 г.Невинномысска Ставропольского края**

# КАК ХОРОША ДВОИЧНАЯ СИСТЕМА, И КАК ПРОСТА В НЕЙ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ СХЕМА!

ЗАБАВНА ЗАПИСИ КАНВА:

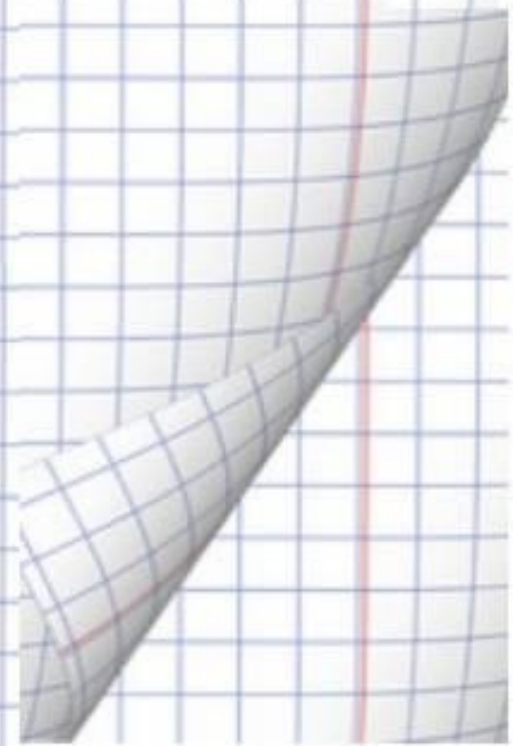
ОДИН С НУЛЕМ НЕ ДЕСЯТЬ ЗДЕСЬ, А ДВА.

Слон живет у нас в квартире  
В доме два, подъезд четыре.  
По часам привык питаться –  
Утром в восемь, днем в  
шестнадцать.

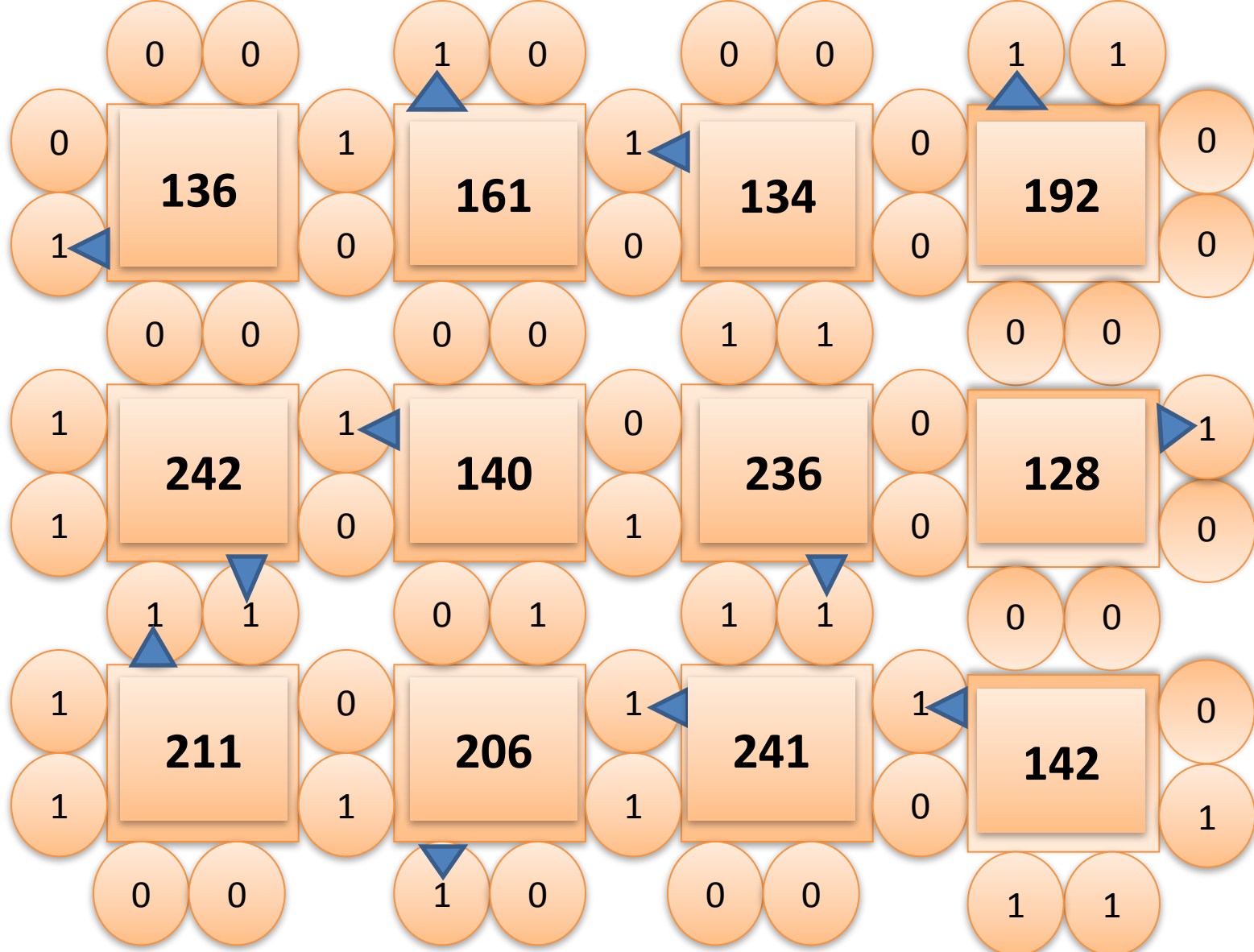
Съест на завтрак непременно  
Тридцать две охапки сена,  
После утренней прогулки –  
Шестьдесят четыре булки.  
На обед ему приносим  
Огурцов сто двадцать восемь.  
Помидоров сможет съесть  
Двести пятьдесят и шесть.  
Съест блинов пятьсот  
двенадцать,

А замесишь на кефире –

т

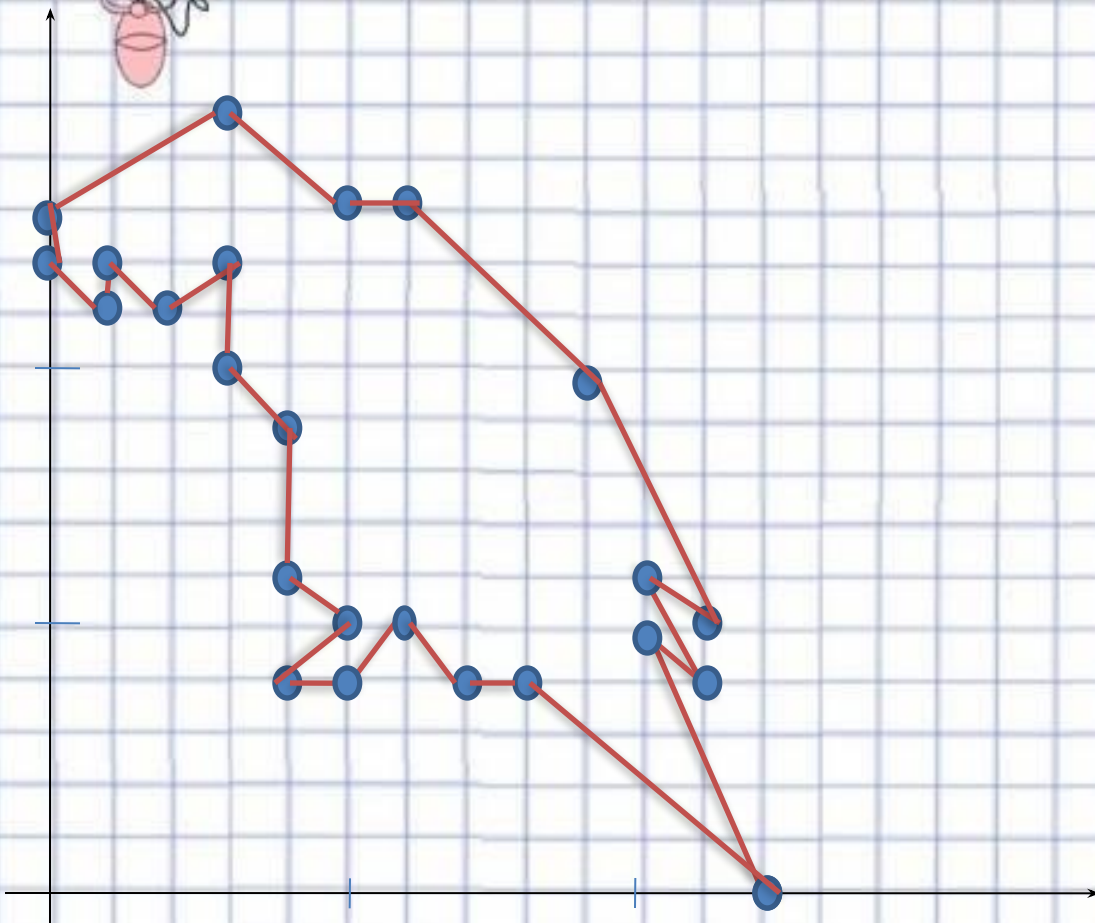


Перевести двоичные числа в десятичные и заполнить квадраты октагона. (по часовой стрелки от указателя)



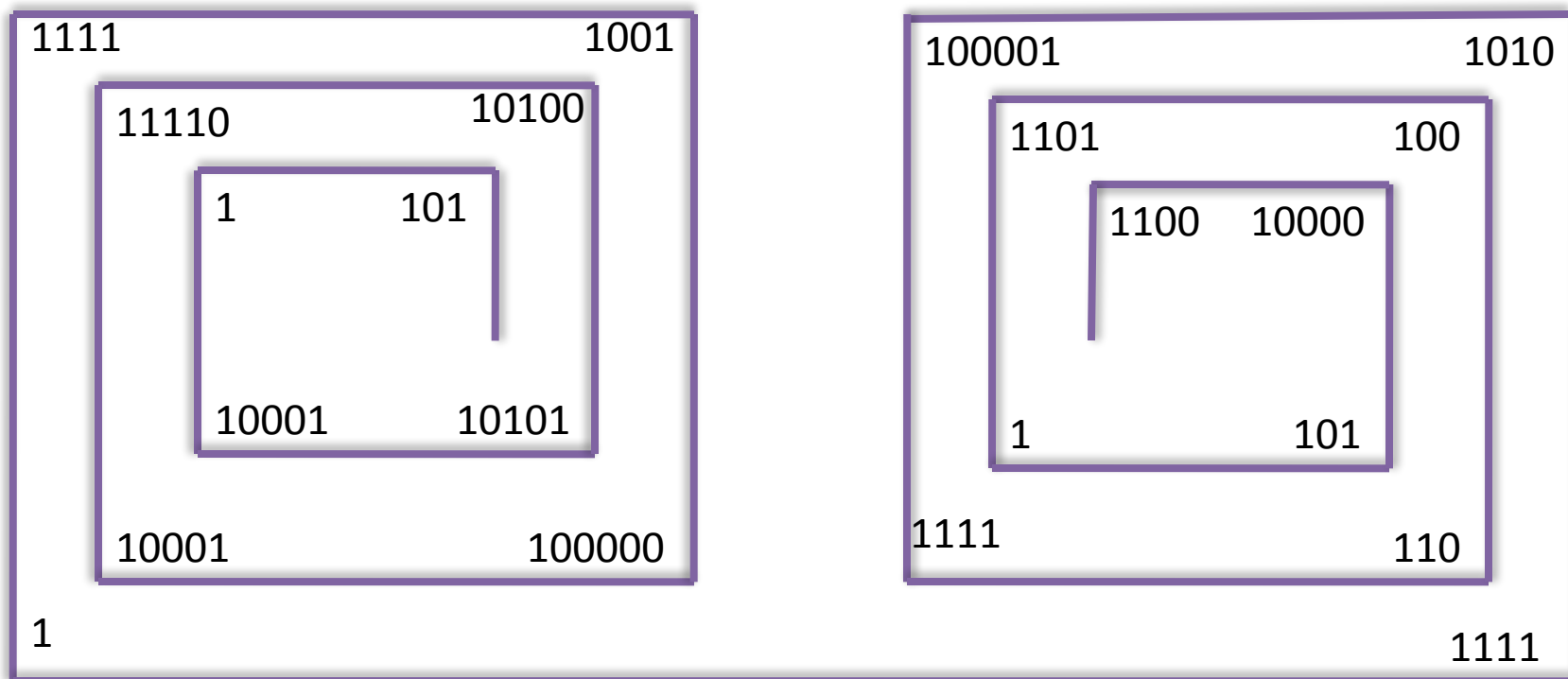


Даны числа в двоичной системе счисления. Нужно перевести их в десятичную систему счисления и построить график. Что получится?



№	Двоичная система счисления	
	x	y
1	1100	0
2	1010	101
3	1011	100
4	1010	110
5	1011	101
6	1001	1010
7	110	1101
8	101	1101
9	11	1111
10	0	1101
11	0	1100
12	1	1011
13	1	1100
14	10	1011
15	11	1100
16	11	1010
17	100	1001
18	100	110
19	101	101
20	100	100
21	101	100
22	110	101
23	111	100
24	1000	100
25	1100	0
















Если вы пройдете по лабиринту, собирая числа и переводя их в десятичные, и полученные числа замените соответствующими буквами с теми же номерами, то узнаете размышления Л. Татьяничева в «беспредельности».



**«ДА, ПУТЬ ПОЗНАНИЯ НЕ ГЛАДОК»**

Выполнить действия и вписать ответы по направлению стрелок в незакрашенные клеточки.

- 1)  $1+1$
- 2)  $10+1$
- 3)  $10101+1010$
- 4)  $100000-1$
- 5)  $100+1$
- 6)  $11+10$
- 7)  $111-10$
- 8)  $1000-11$
- 9)  $100+11$
- 10)  $1010-11$
- 11)  $1011+1010$
- 12)  $11100-11$
- 13)  $11010-101$
- 14)  $110-100$
- 15)  $100-1$

 1 1	0						1	1 2 
		 3 1	1	1	1	1 4 		
			 5 1	0	1 6 			
 7 1	0	1		0		1	0	1 8 
			 9 1	1	110 			
		 111	0	12 	0	113 		
 4 1	0						1	115 

**НАУЧИТСЯ ДУМАТЬ МОЖНО, ЛИШЬ  
РАЗМЫШЛЯЯ САМОСТОЯТЕЛЬНО.  
МИХАИЛ ЭМИНЕСКУ**

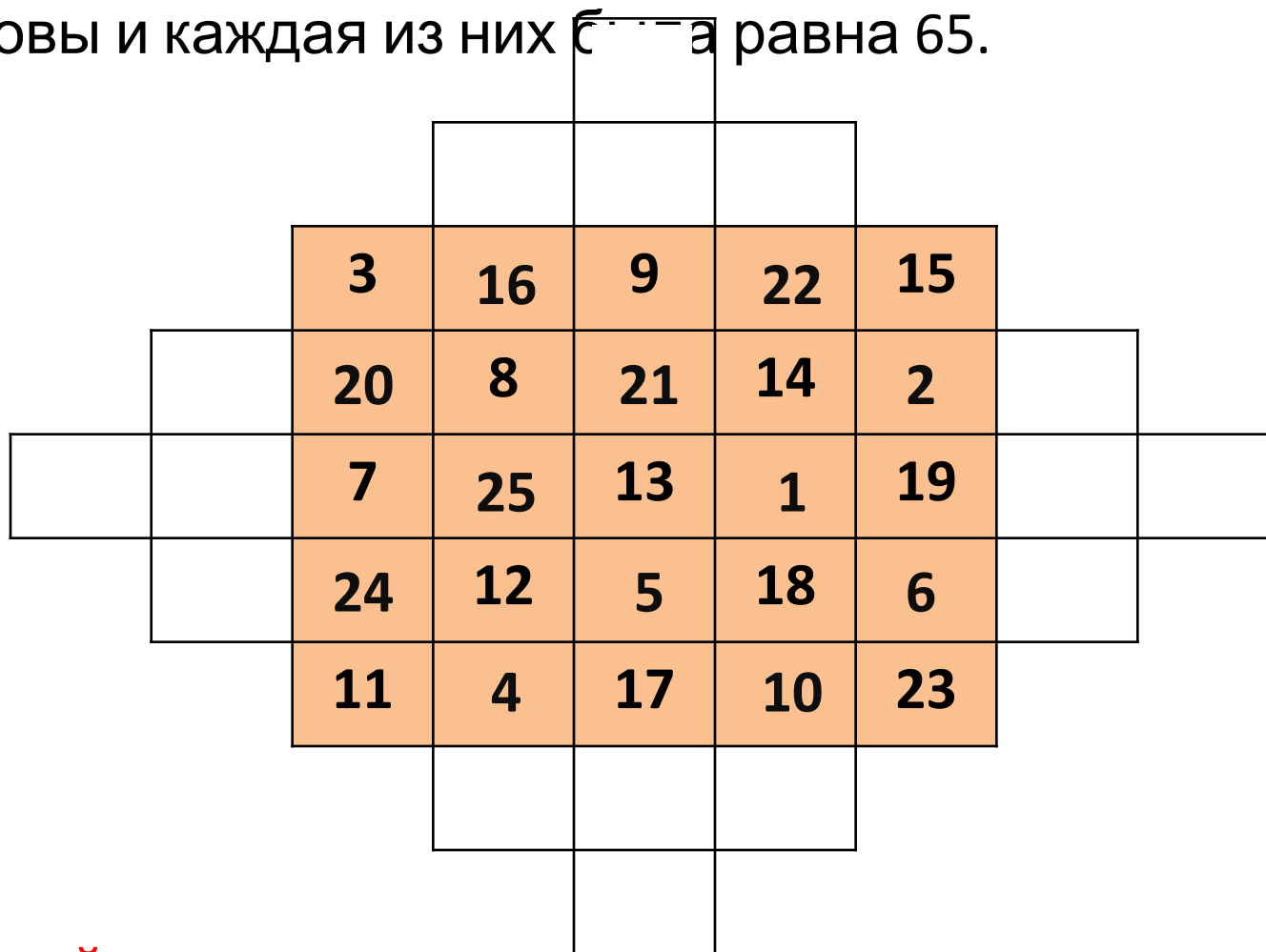


Пролетая над городом Красномординском, Змей Горыныч попал в густое облако черного дыма. Выбравшись из него совершенно перепачканным сажей, Горыныч присел на скамью отдохнуть.

И тут, увидев грязные морды друг друга, все три головы стали громко смеяться. Не видя самих себя, они бы еще долго потешались, но не прошло и часа, как самая умная голова перестала смеяться, догадавшись, что ее морда не чище других.

- Как она догадалась?

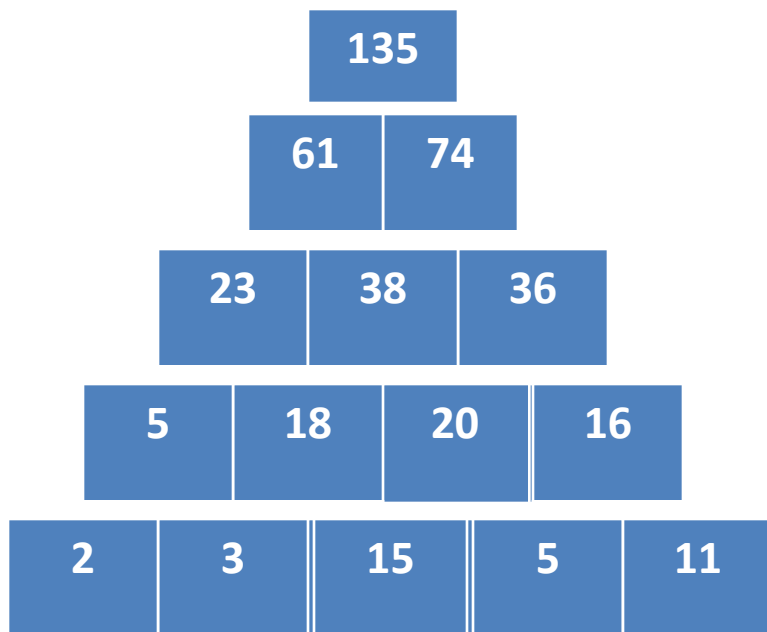
Расположите все цифры, помещенные в данной фигуре, по клеткам закрашенного квадрата так, чтобы суммы чисел по любой горизонтали и диагонали были одинаковы и каждая из них была равна 65.



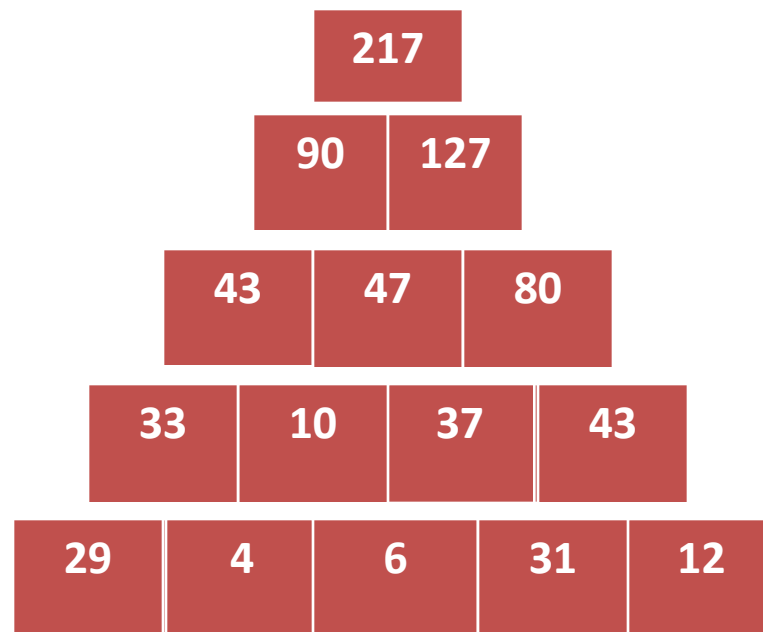
**Используйте метод  
террас.**



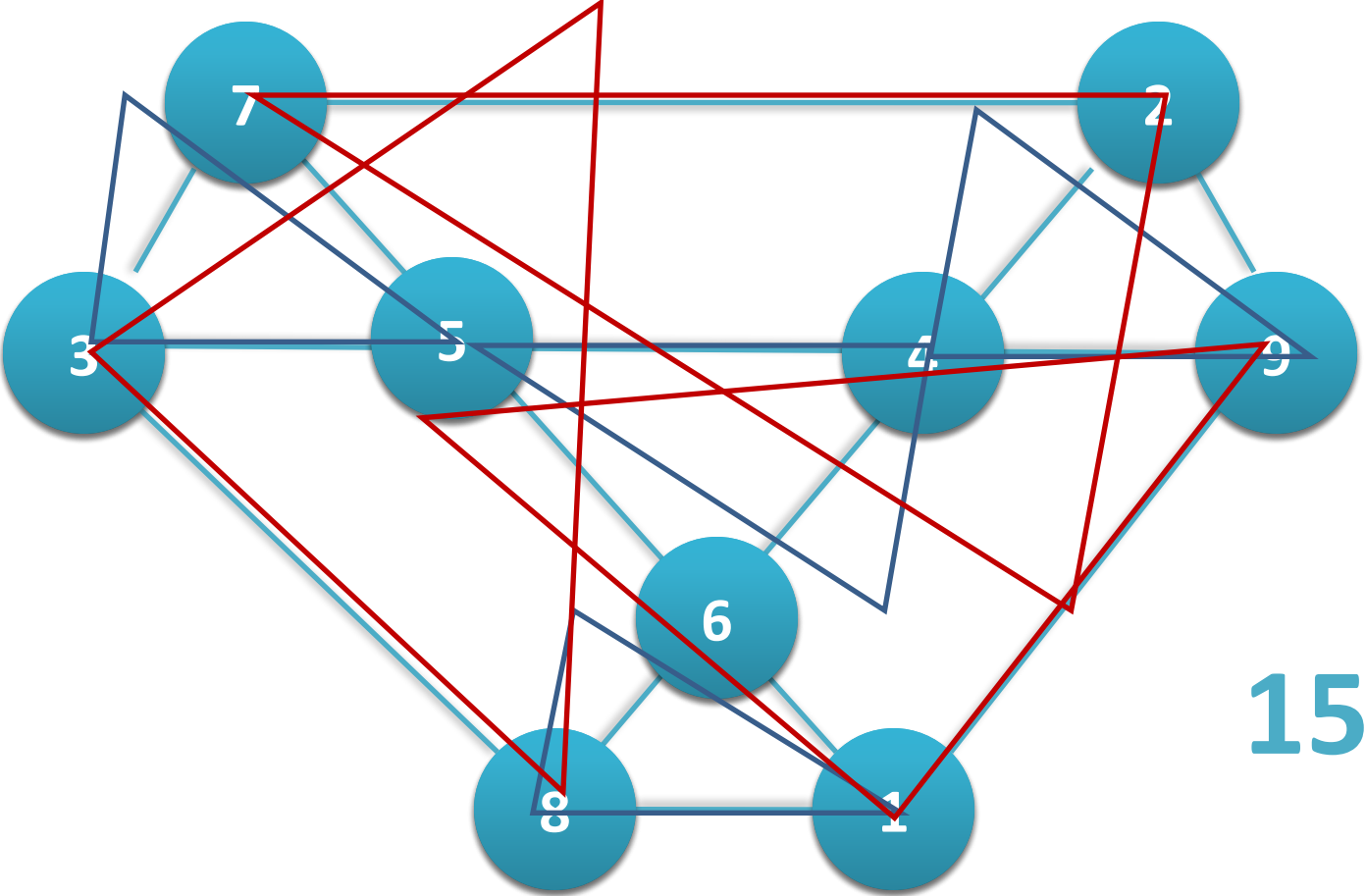
Известное число – это сумма чисел в двух клетках под ним. Следуя этому правилу и учитывая, что на первом этаже кроме цифры 15 находятся цифры 3, 11, 2, 5, заполните пустые клетки.



Каждый кирпичик этой числовой пирамиды является суммой кирпичиков, расположенных сразу под ним. Заполните все клетки пирамиды так, чтобы прийти к числу 217 на ее вершине.

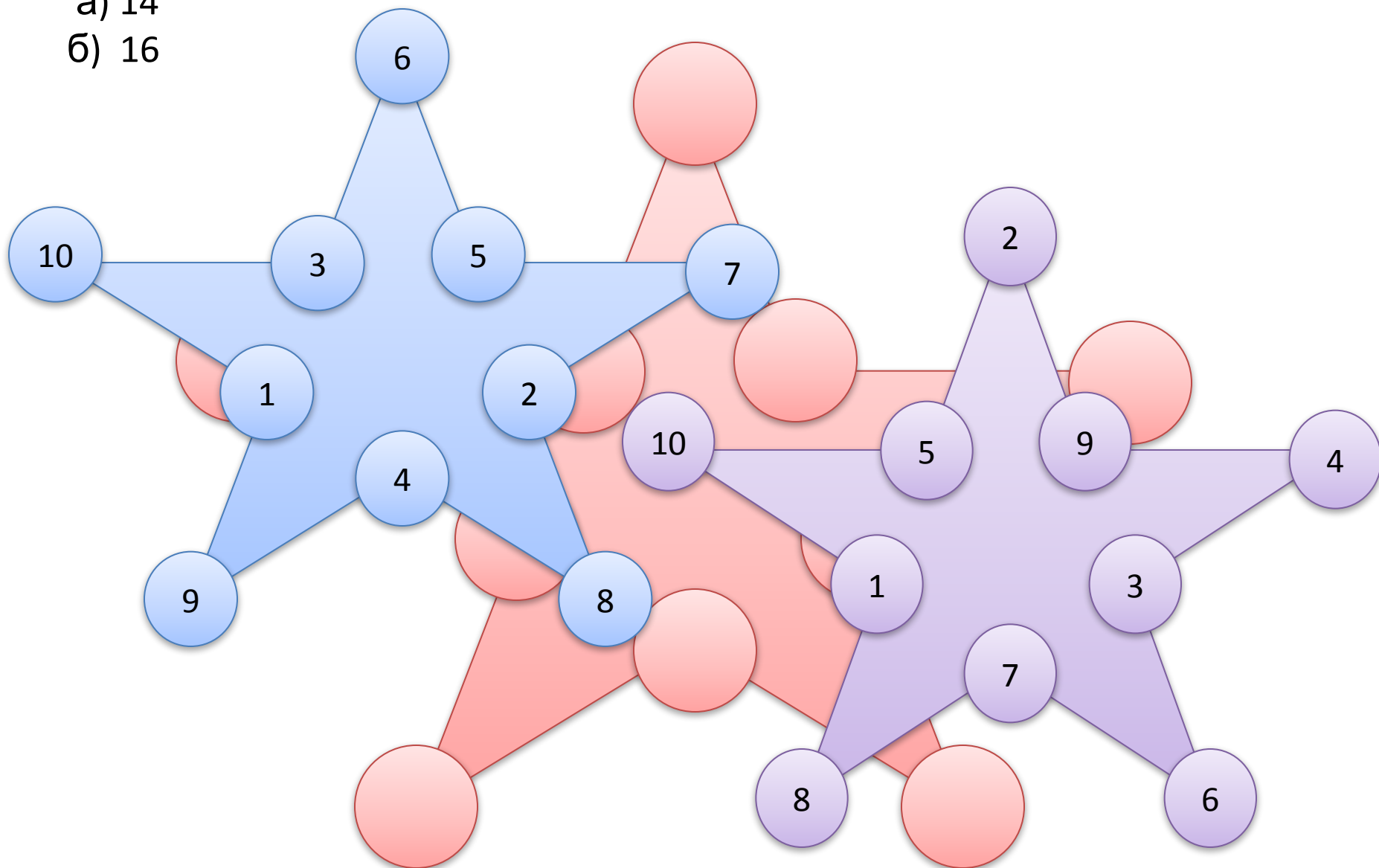


Девять кружков образуют вершины 4 малых и 3 больших равнобедренных треугольников. Требуется вписать в эти кружки числа от 1 до 9 так, чтобы суммы чисел, стоящих в вершинах каждого из равнобедренных треугольников, были равны.



Расставьте числа от 1 до 10 так, чтобы сумма трёх чисел, расположенных на углах каждого треугольника звезды, составляла:

- а) 14
- б) 16



# ОТЫЩИ ВСЕМУ НАЧАЛО, И ТЫ МНОГОЕ ПОЙМЁШЬ. КУЗЬМА ПРУТКОВ

Расшифруйте арифметические курьезы:

$$\begin{aligned} ABCDEFHXY * Y &= AAAAAAAAAA\_A \\ ABCDEFHXY * AX &= BBBB BBBB\_B \\ ABCDEFHXY * BH &= CCCCCCCC\_C \end{aligned}$$

$$123456789 * 9 = 111111101$$

$$123456789 * 18 = 222222202$$

$$123456789 * 27 = 333333303$$

**Ранним утром на опушке  
Громко квакают лягушки.  
Много слов, и все слова  
Всегда в себе содержат «к-в-а».  
В середине, и в начале,  
И вразбивку, и подряд...  
Вы слова не раз встречали,  
Пусть они заговорят!**



Это «ква» рисует линии изгибом.

к	р	и	в	а	я
---	---	---	---	---	---

Это «ква» -элемент клавиатуры.

к	л	а	в	и	ш	а
---	---	---	---	---	---	---

Это «ква» - дублирует и воспроизводит информацию.

к	о	п	и	р	о	в	а	н	и	е
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Это «ква» - вводит алфавитно-цифровые данные.

к	л	а	в	и	а	т	у	р	а
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Это «ква» вводит графическое изображение.

с	к	а	н	и	р	о	в	а	н	и	е
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Это «ква» правит текстовые документы.

р	е	д	а	к	т	и	р	о	в	а	н	и	е
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



**СЧАСТЛИВ В НАШ ВЕК, КОМУ ПОБЕДА  
ДАЛАСЬ НЕ КРОВЬЮ, А УМОМ,  
СЧАСТЛИВ, КТО ТОЧКУ АРХИМЕДА  
УМЕЛ СЫСКАТЬ В СЕБЕ САМОМ...**

**Ф.ТЮТЧЕВ**