



$$+ = 8$$

七

Женя Кац

НЕОБЫЧНАЯ МАТЕМАТИКА

Тетрадь логических заданий
для детей 7–8 лет

ФГТ

六



八

四

五

Е. М. Кац

необычная математика

Тетрадь логических заданий
для детей 7–8 лет



Москва
Издательство МЦНМО, 2015



ПРЕДИСЛОВИЕ

«Необычная математика» – серия тетрадей для детей от четырёх до восьми лет. Перед Вами – первая в этой серии тетрадь для школьников. Она рассчитана на детей 7–8 лет и подходит ученикам 1-го и 2-го классов.

Прежде всего, задания «Необычной математики» нестандартны и не повторяют, а расширяют курс школьной математики увлекательными игровыми задачами. Из этой тетрадки даже умудрённый жизнью второклассник с удивлением узнает много нового: что у задачи бывает несколько правильных решений, что можно нарисовать схему многодетной семьи, а из разных зверей устроить таблицу, а также, что вкусная пицца, прыгающая птичка, шахматный слон и даже красивая снежинка тоже связаны с математикой.

Несмотря на то, что в большинстве задач встречаются числа не больше 20, многие задания по-настоящему сложны для младших школьников, а иногда и взрослым непросто найти все решения. Почему мы не боимся вставлять в тетрадку трудные задачи? Во-первых, мы надеемся, что эти задания взрослый будет штурмовать вместе с ребёнком. Чтобы научиться мыслить самому, ребёнку необходимо видеть ход мыслей взрослого. Детям важно, чтобы взрослый не выдавал подсказки с высоты своего опыта, а именно решал задачу вместе с ребёнком («Я тоже пока не вижу одинаковых конструкций из бусин. А давай попробуем так... А что, если вытянуть их все в длину...»). Во-вторых, нам очень хочется развенчать школьный стереотип «трудный – значит, скучный», из-за которого школьники нередко увядают, даже не приступая к задаче. Поэтому наши задания интересны, а то, что интересно, не хочется бросать на полпути. В-третьих, чаще всего сложность наших задач связана с очень важными навыками, которым в школе, к сожалению, уделяется мало внимания.

Что это за навыки?

– *понимание словесных задач* (например, задача с именами и отчествами). Быстро извлекать информацию из текста и ею оперировать – жизненно необходимо в современном обществе. Но часто нам самим приходится 5 раз перечитывать фразу, чтобы правильно усвоить соотношение деталей. А если условие задачи дано устно, сможем ли мы воспринять её на слух?

– *пространственное воображение*. Встречали Вы туристов, которым приходится вертеть в руках карту, чтобы понять, в какую сторону идти? Это наглядный пример недостатка пространственного воображения. Поэтому в этой тетрадке множество задач, в которых надо мысленно повернуть фигуру, расправить верёвочки, сложить из развёртки куб, и т.п.

– *чтение графических схем, таблиц, графиков*. Всё это ребёнку пригодится в дальнейшем, но если он с ними познакомится сейчас и в игровой форме, то тогда эти построения уже не покажутся ему ни сложными, ни скучными.

– *наглядное знакомство с симметрией, координатами и топологией*.

– *умение находить несколько решений задачи*.



Как и в предыдущих тетрадях серии, к сложным заданиям мы приходим постепенно – от однотипных, но попроще. Если ребёнок не может решить задачу, вернитесь к похожей, но более простой. Не страшно, если ребёнок не сможет сначала выполнять какие-то операции в уме. Почти все наши задачи можно «подержать в руках»: развёртки куба сложить и склеить из бумаги, собрать конструкции из бусин и верёвочек, поднести половину фигурки к зеркалу, поиграть с шахматными фигурками, выстроить по росту карточки с именами мальчиков и, конечно, покрутить стрелки на часах. Поиграв таким образом, следующую задачу можно попробовать уже решить в уме.

Мы надеемся, что решая задачки из этой тетрадки, дети получают удовольствие от решения интересных и трудных задач.



Задания повышенной сложности



Задания с неоднозначным решением



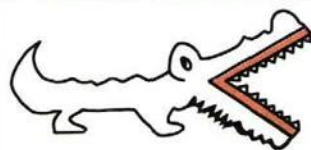
Найди домики по схеме

КРЫША ДОМ ОКНО

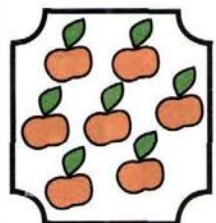
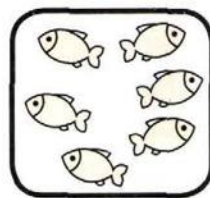
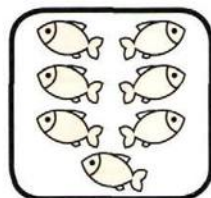
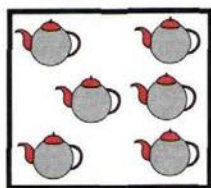
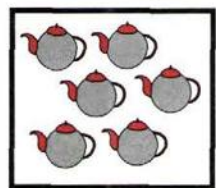
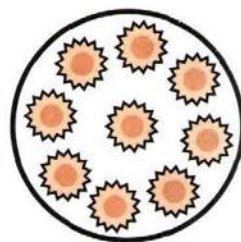
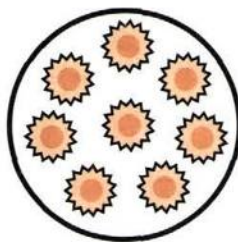
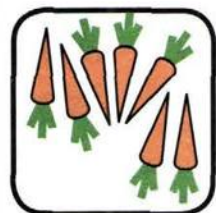




**Закрась дома из одинакового набора деталей
одинаковым цветом**



**Жадный крокодил выбирает,
где больше**

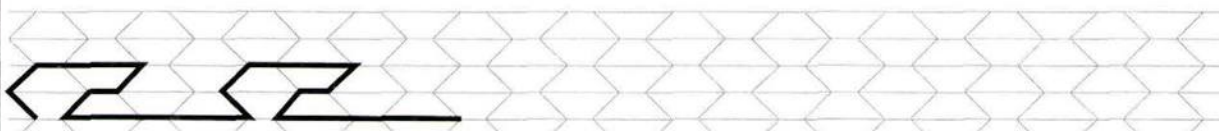
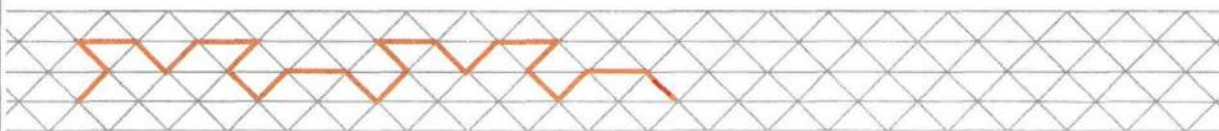


**Вставь
знаки**





Продолжи узоры по клеткам



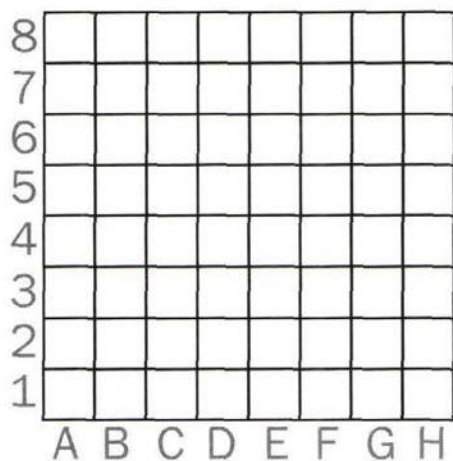
Впиши в таблицу ответы на вопросы

	домашний?	ест мясо?
ВОЛК	—	+
ПЁС		
ЗАЯЦ		
ТИГР		
ПЕТУХ		
	—	+
	+	+
	+	—

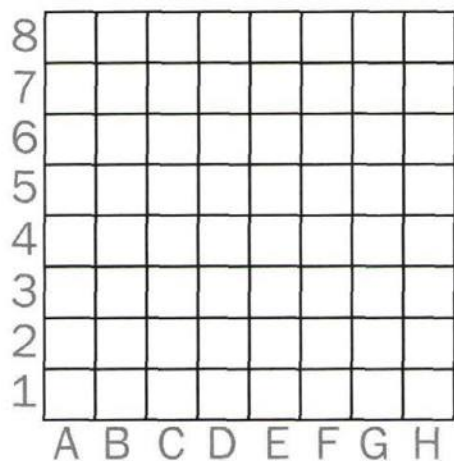
Лев, кот, удав, кролик



Зачеркни клетки по адресам



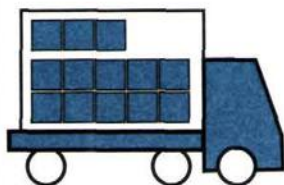
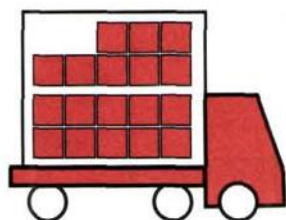
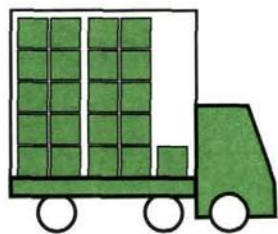
B1, C3, D4, E3, F7, G1, H5,
A6, B5, C7, G4, F4, G3, H6,
A5, C6, F1, C2, D3, G7, H4,
C4, C1, B6, C5, E4, F3, G2



A3, B2, C3, D8, E7, F6, G2
G5, H3, D6, E2, F3, D4, E5
B3, C2, D7, E3, D2, F2, G3
D3, E6, F5, D5



К какой точке едут машины?



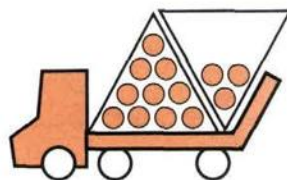
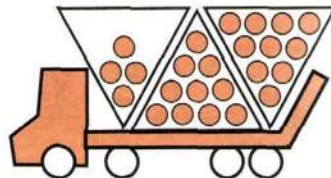
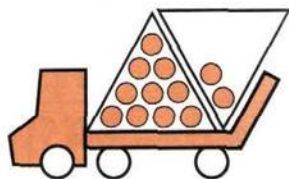
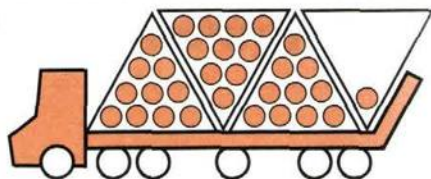
12

21

13

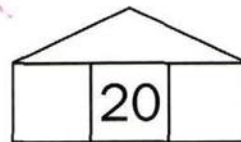
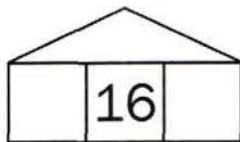
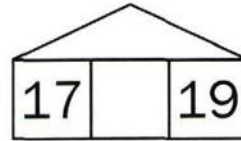
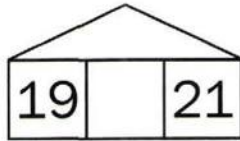
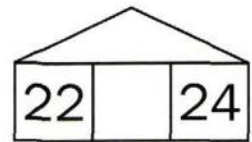
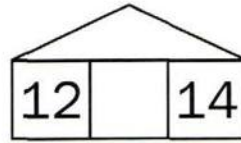
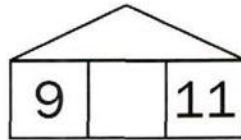
31

18





Впиши числа-соседи на месте пропусков



Подбери схему к каждой задаче



О А Ю



А Ю О



Ю А О

Ася старше Юли.
Юля старше Оли

Боря сильнее Васи.
Даня сильнее Бори

Дуб толще берёзы и клёна.
Клён толще берёзы и рябины



Б В Д



Б Д В



Д Б В



К Б Р Д



Д Б К Р



Д К Р Б



Б К Д Р



Д Б Р К



Д К Б Р

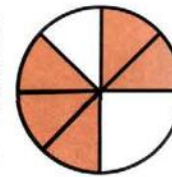
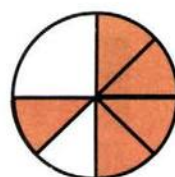
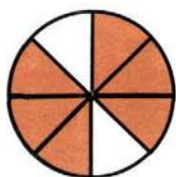
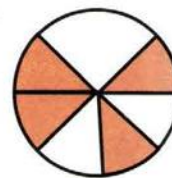
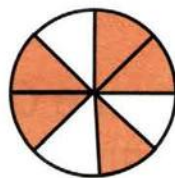
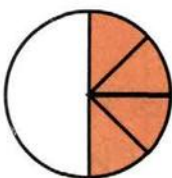
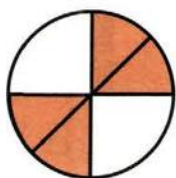
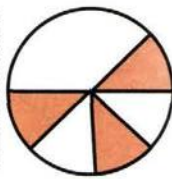
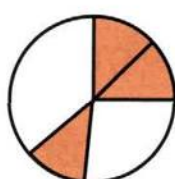
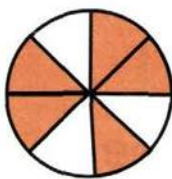
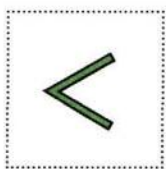
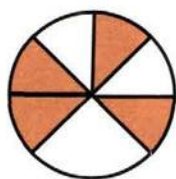


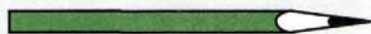
Переложи одну палочку,
чтобы сделать пример верным

$1 + 1 = 3$	$\rightarrow$	$1 + 1 = 2$
$3 + 5 = 6$	$\rightarrow$	$8 + 8 = 8$
$6 - 2 = 7$	$\rightarrow$	$8 - 8 = 8$
$6 - 1 = 8$	$\rightarrow$	$8 - 8 = 8$

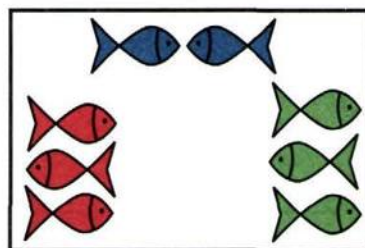
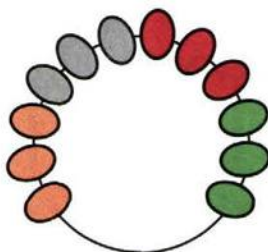
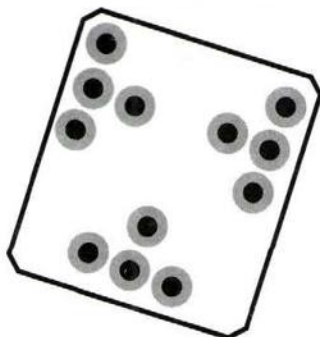
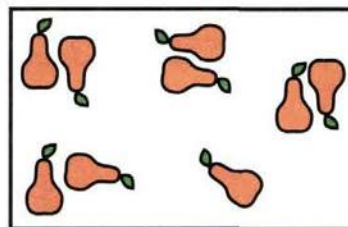
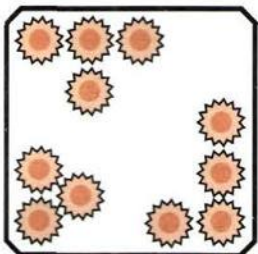
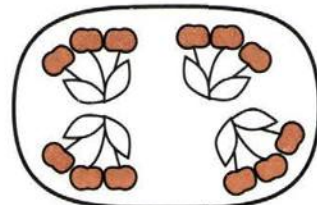
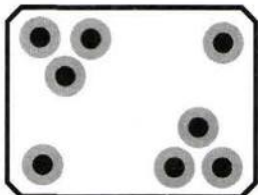
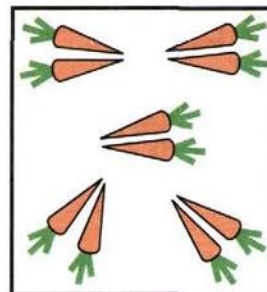
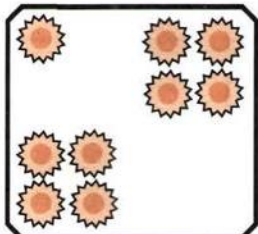
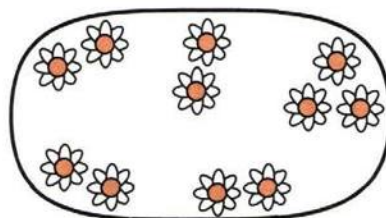
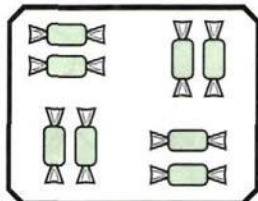
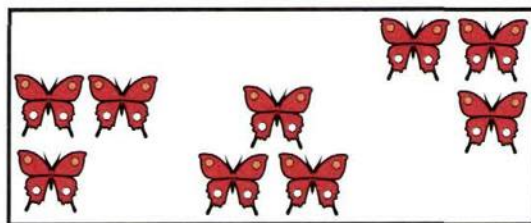
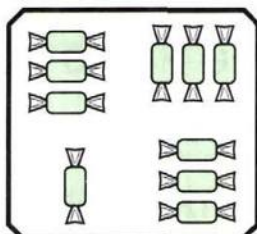
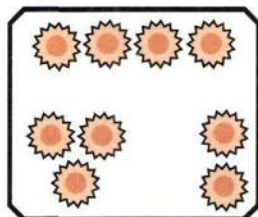


Где больше пиццы? Поставь знаки





Соедини картинки по количеству

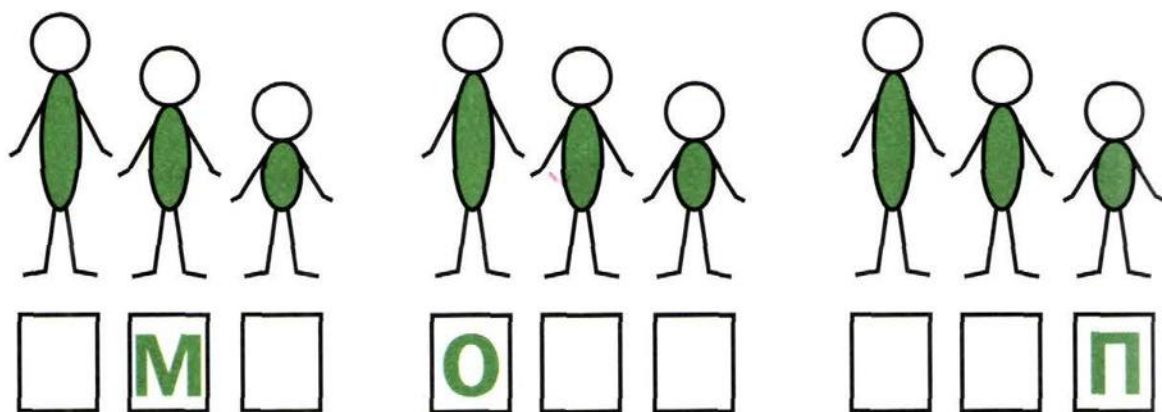


8
9
10
11
12



Подпиши имена

Миша выше Димы, но ниже Кости
Олег выше Артура. Артур выше Юры
Борис выше Пети. Толя выше Бориса

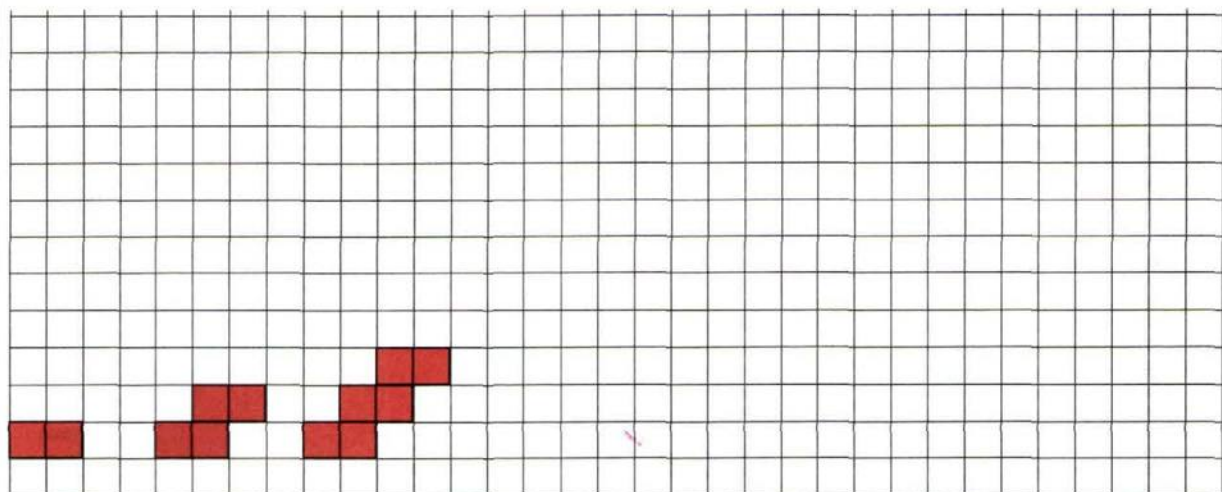


**У Дениса и Мартина было поровну машинок.
Денис подарил Мартину 2 свои машинки.
На сколько теперь у Мартина больше
машинок, чем у Дениса?**

**У Дины и Инны вместе 16 кукол.
У Дины на 6 кукол больше, чем у Инны.
Сколько кукол у Инны?**



Продолжи последовательность картинок



2 4 6



1



3



5



12



10



8



6



Одинаковые цифры
надели одинаковые
маски.

Где какая цифра?

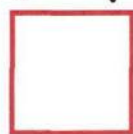
 + 2 = 7

5

 - 1 = 8



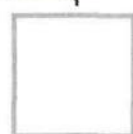
 - 2 = 6



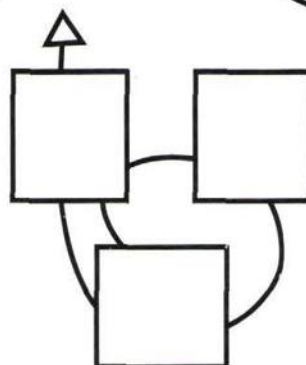
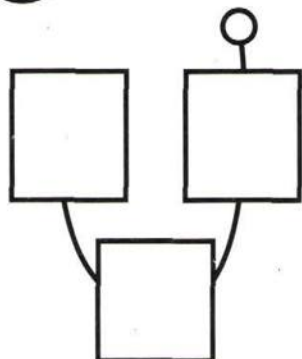
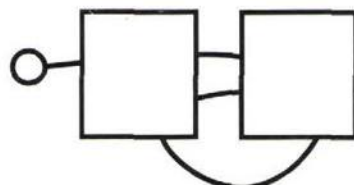
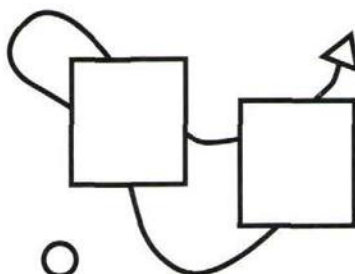
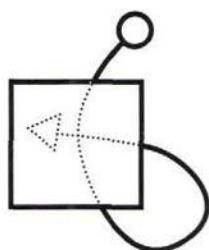
 +  = 4



 + 1 = 5



Под ковриками прячется змея.
У неё круглая голова и треугольный хвост.
Нарисуй, где спряталась голова, а где хвост





Раздели шоколадки на 2 части,
одинаковые по форме и размеру



Найди несколько
разных решений



Рассели жителей в их домики

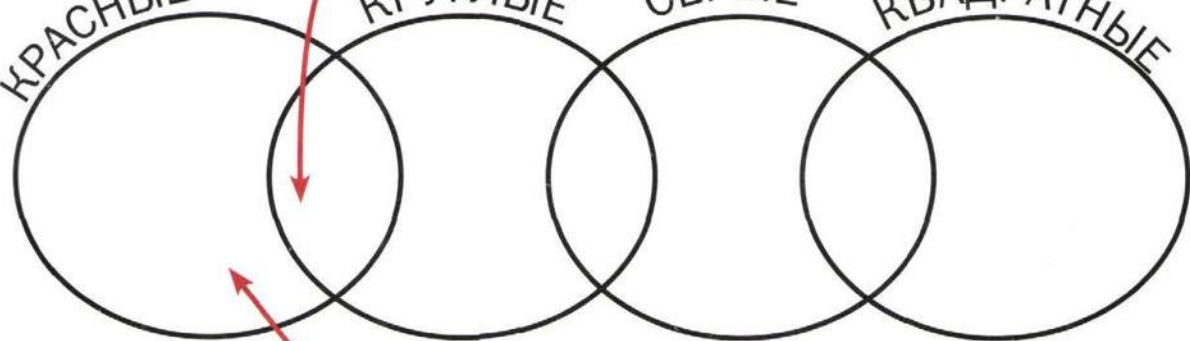


КРАСНЫЕ

КРУГЛЫЕ

СЕРЫЕ

КВАДРАТНЫЕ





Зачеркни клетки по адресам

А Б В Г Д	А Б В Г Д	А Б В Г Д	А Б В Г Д
5	5	5	5
4	4	4	4
3	3	3	3
2	2	2	2
1	1	1	1

А3, Б1, В5
Г2, А2, Б5
В1, Г4, А4

В1, В4, Б5
В3, Г5, В2
В5

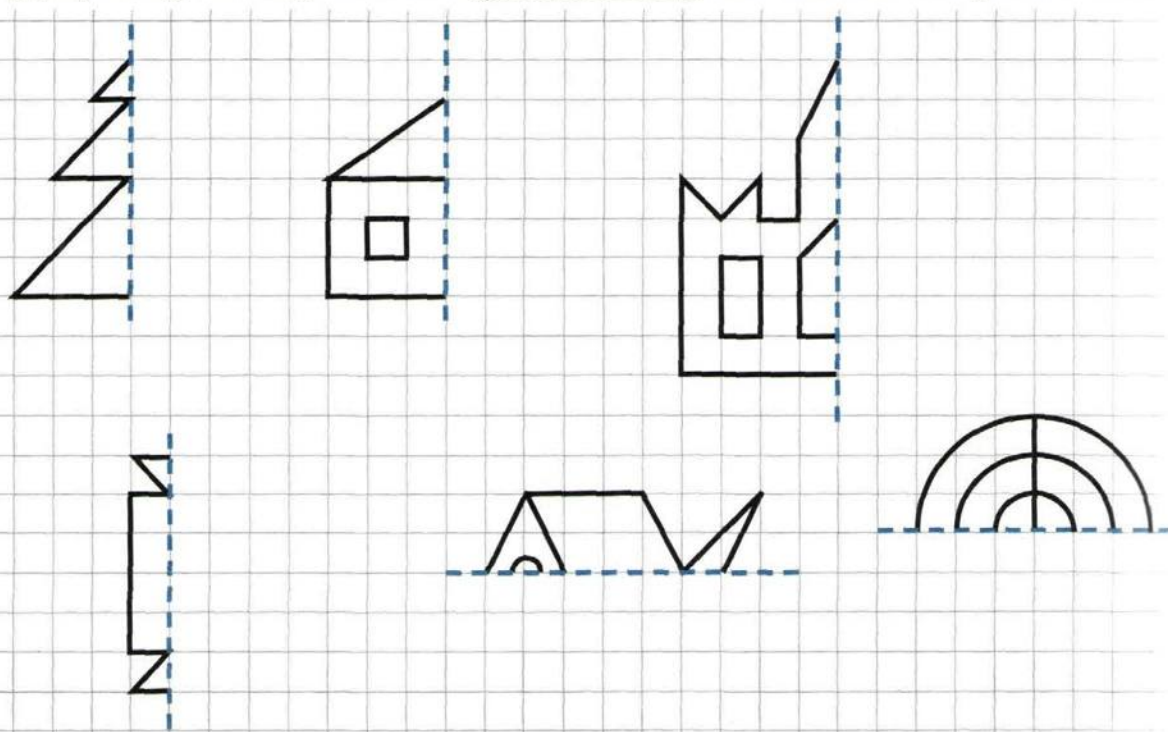
А4, Г2, Б5
В1, А2, Г4
В5, Б1, А3
Г3

Б3, Г1, А1
Г5, Б4, Г3
Б2, Г4, В5
Г2

Какое слово получилось?

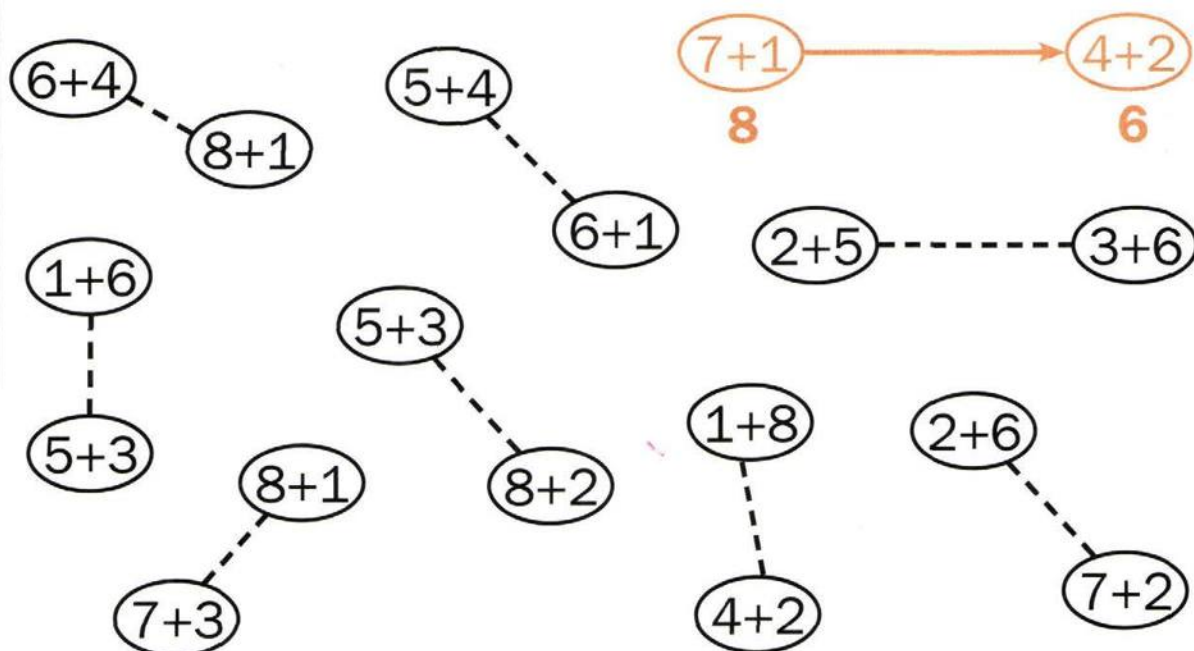


Дорисуй картинки [REDACTED] во всех зеркалах





Поставь стрелку от большого к маленькому



У Маши полоска:



Обведи её **красным**

У Тиши полоска:

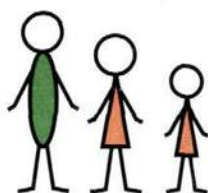


Обведи её **зелёным**





Подпиши первые буквы каждого имени



В	И	О
---	---	---

У Вани две сестры, Ира и Оля

У Кати брат Юра

У Даши братья-близнецы, Егор и Сева

У Вити брат Лёша

У Гоши сёстры-близнецы Соня и Аля



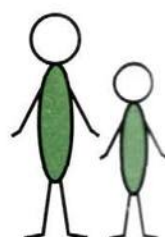
--	--	--



--	--	--



--	--



--	--



**Есть голова, середина и хвост числовой змеи.
Она не может ползти через закрашенные
клетки. Впиши все числа по порядку**

1	2	3	4	
			5	6
				7

1				
4			7	

		4		
1				7

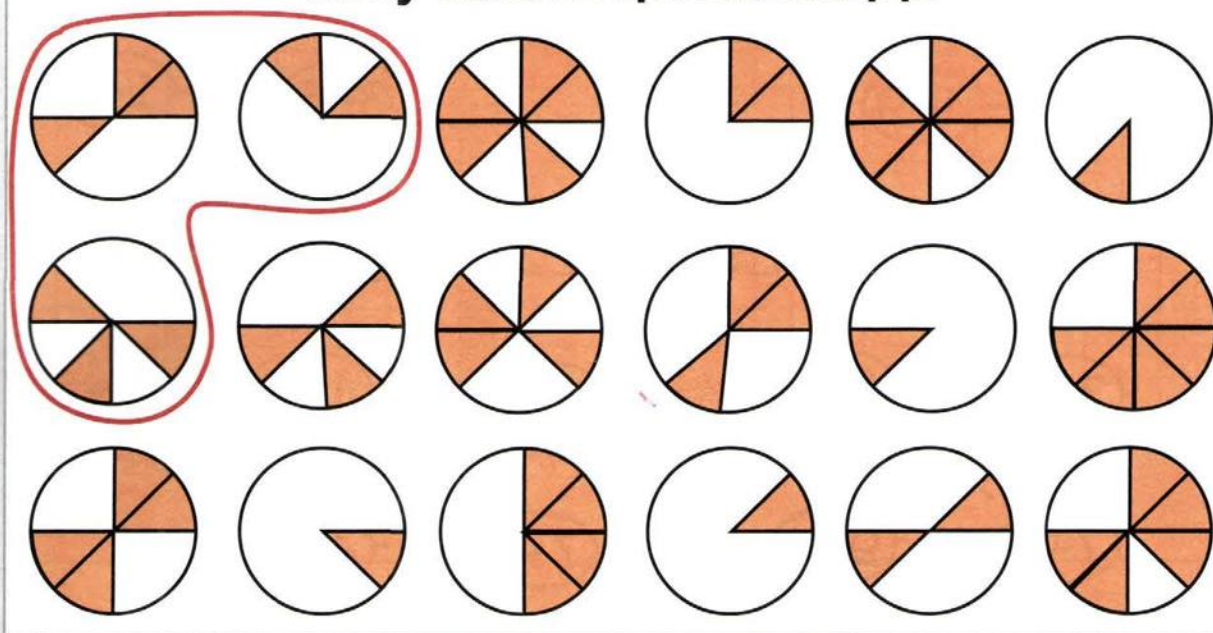
	9			
				5
			1	

	9			
5				1

9				1
		5		



**Собери тарелки так, чтобы из кусочков
получалась целая пицца**



**Девочки записали свои имена разными
шифрами. Одинаковые буквы заменили
на одинаковые знаки**

453

192

6152

5153

5482

2552

ЛЮБА

АЛЛА

МИЛА

ЛИЛЯ

ИРА



△ ✕ ☆

◎ D ✕ ☆

◎ △ ◎ □

☆ ◎ ◎ ☆

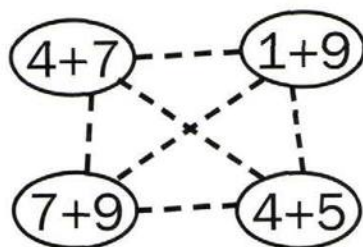
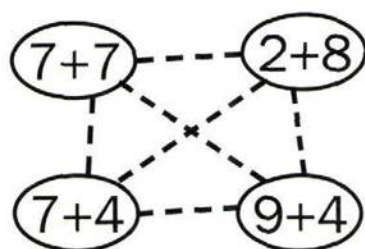
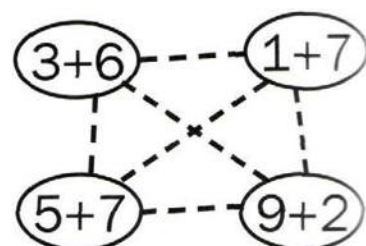
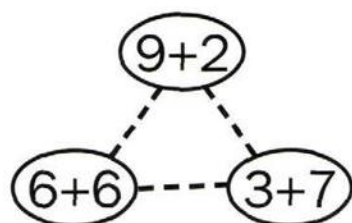
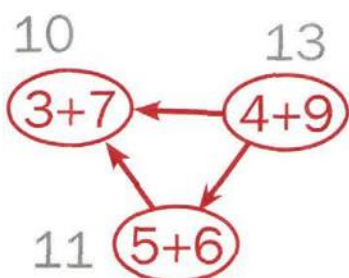
◁ △ ◎ ☆

D ◎ □

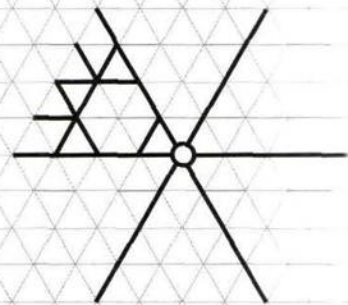
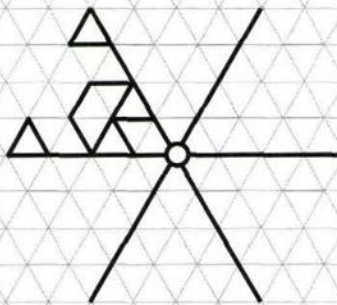
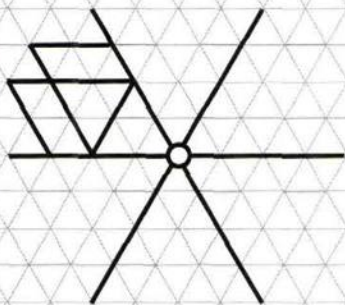
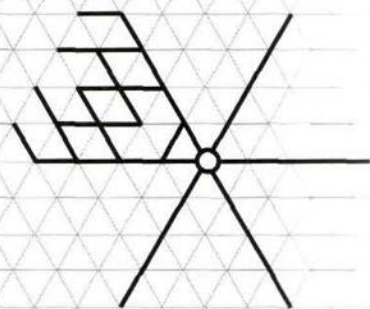
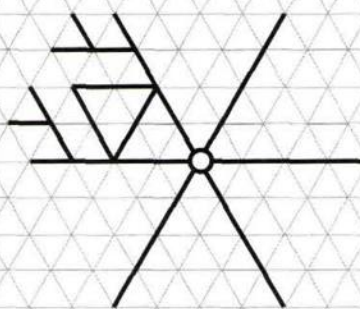
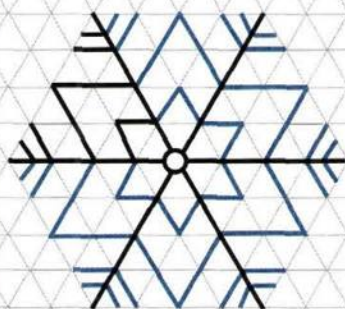
Соедини имя с его шифровкой



Сосчитай и расставь стрелки от большего к меньшему

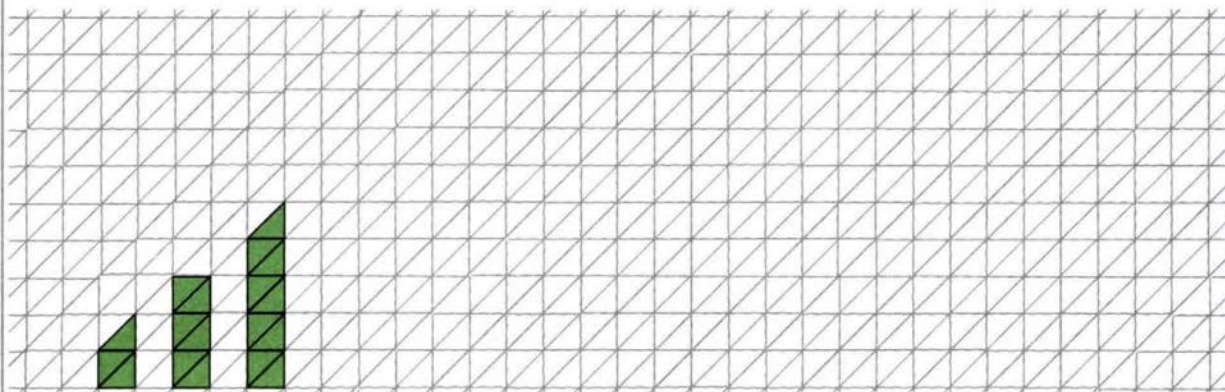
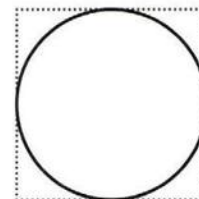
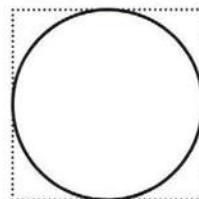
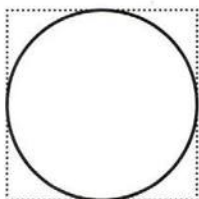
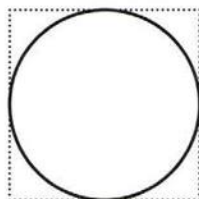
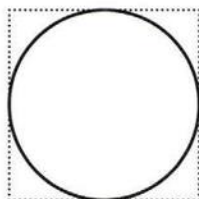
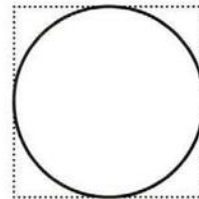
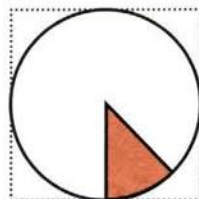
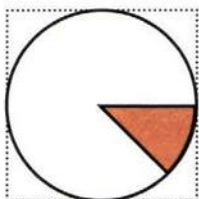
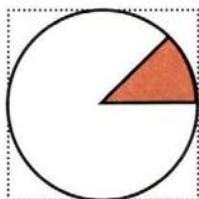
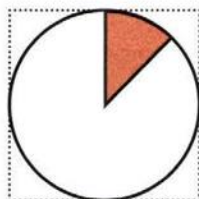


Дорисуй снежинки





1 3 5 7

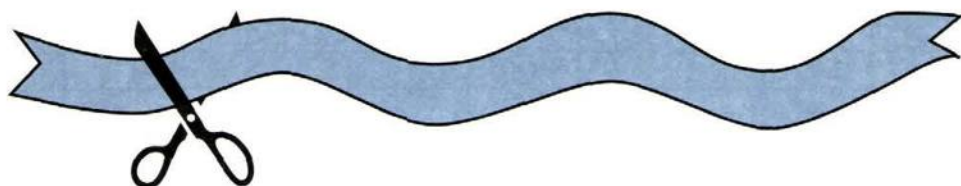


3 6 9

[illegible]



**Ленту разрезали в 6 местах.
Сколько получилось кусочков?**



**Бревно распилили в 8 местах.
Сколько получилось поленьев?**



Ребята катались на лифте.

Отметь красным тех, кто ехал всегда вверх.

Отметь зелёным тех, кто ехал всегда вниз.

Отметь оранжевым тех, кто ездил вверх и вниз

ВАСЯ

2-4-5-8-11

ЛИДА

10-6-8-9-14

АНЯ

1-3-5-9-12

ЛЕНА

18-14-9-6-4

ВАНЯ

14-12-8-6-2

БОРЯ

1-3-5-9-12-15

ИГОРЬ

16-14-19-5-9-6

ВОВА

19-14-12-10-7

ЮЛЯ

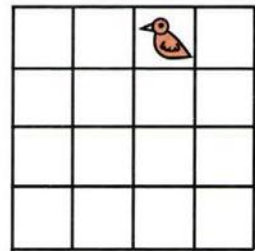
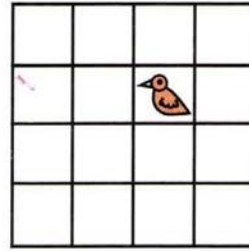
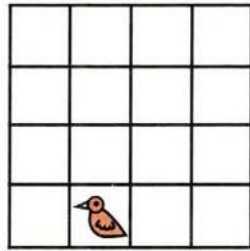
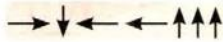
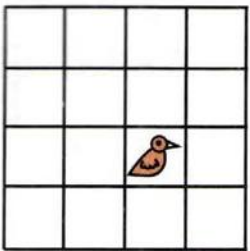
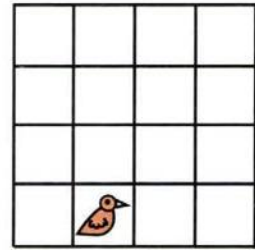
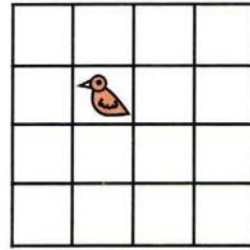
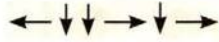
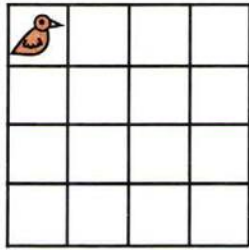
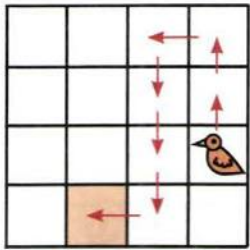
20-11-9-5-2

МАРАТ

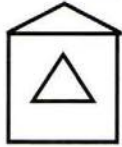
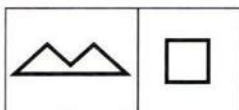
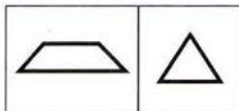
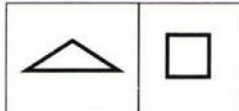
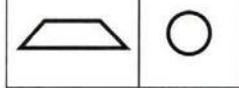
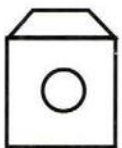
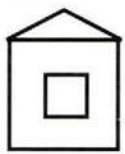
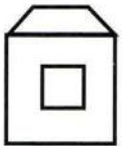
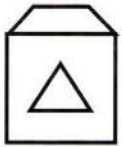
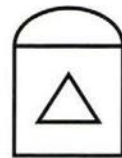
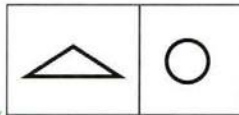
13-9-6-4-2



Закрась клетку, где остановится птичка

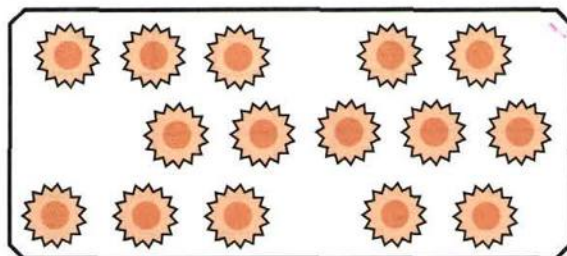
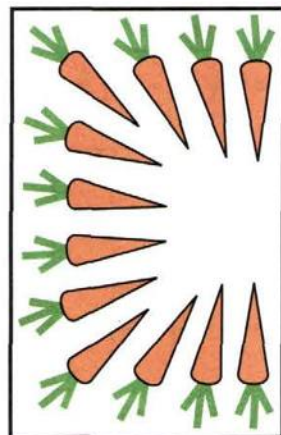
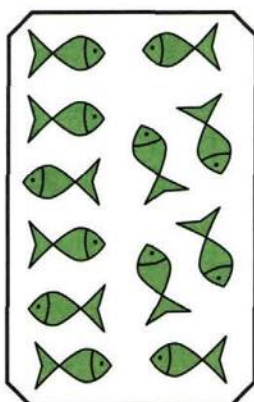
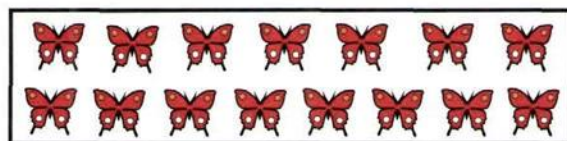
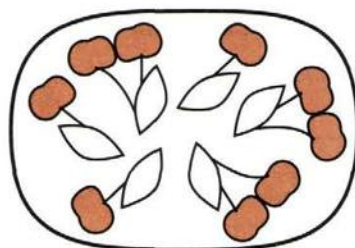
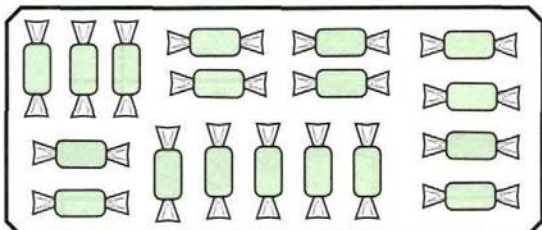
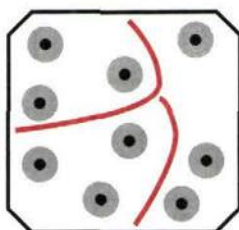


Соедини дом и его схему



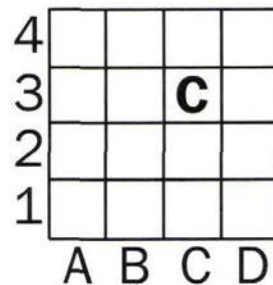
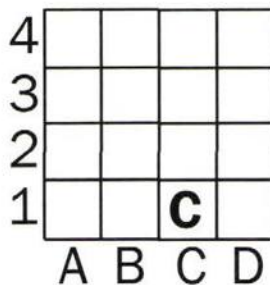
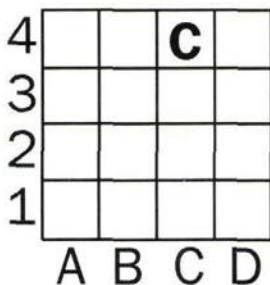
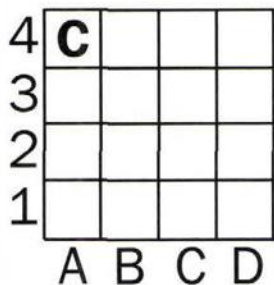
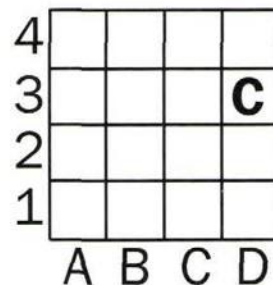
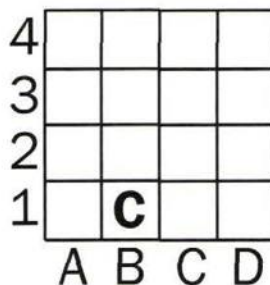
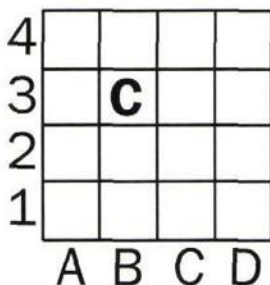
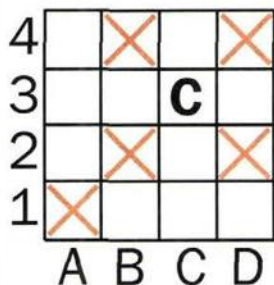


Раздели поровну на троих



Шахматный слон бьёт по диагонали.

Отметь клетки, которые бьёт слон (С)





Найди схему
к каждой задаче



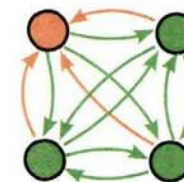
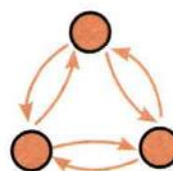
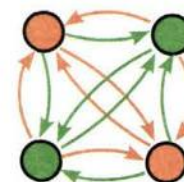
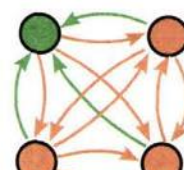
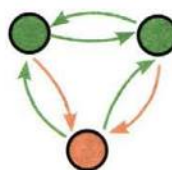
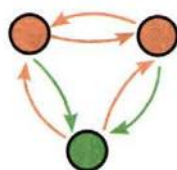
У Светы 2 сестры и 1 брат.

У Вовы 2 сестры.

У Тимура 2 брата и 1 сестра.

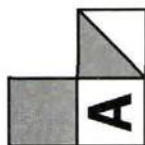
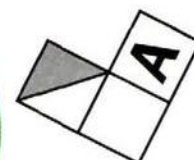
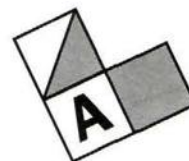
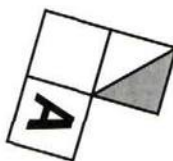
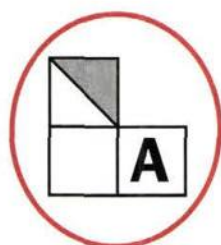
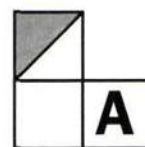
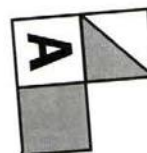
У Любы сестра и 2 брата.

У Тёмы брат и сестра.



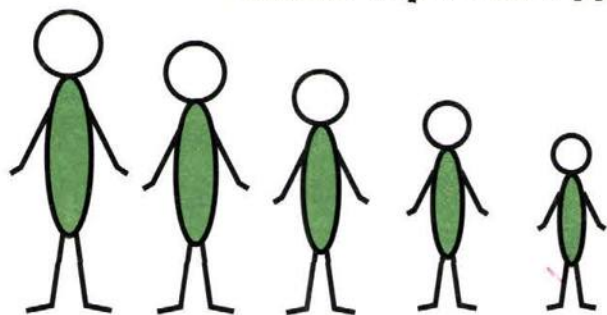
У Ани фигурка:
Обведи её **красным**

У Дани фигурка:
Обведи её **зелёным**





Мальчики выстроились по росту. Оказалось, что Вова выше Тимура, но ниже Коли. Женя выше Артёма, но он не самый высокий. Ниже Артёма два человека.



--	--	--	--	--

Кто самый высокий?
Кто самый низкий?



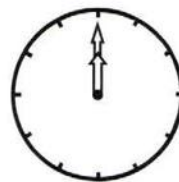
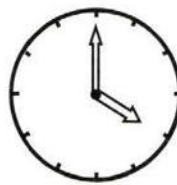
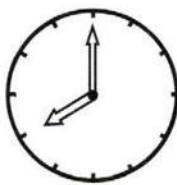
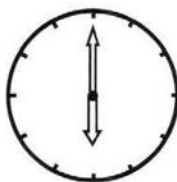
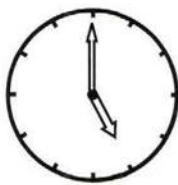
Соедини часы, которые показывают одинаковое время

08:00

07:40

16:00

20:00



18:00

05:00

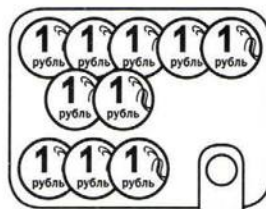
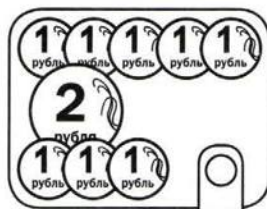
00:00

04:00

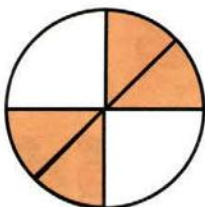
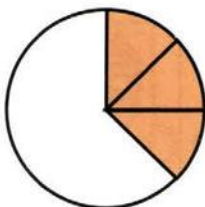
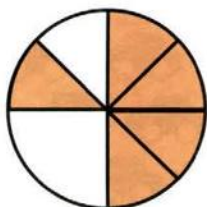
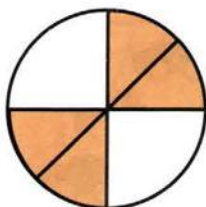
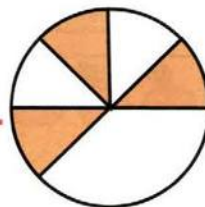
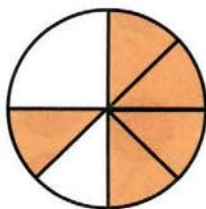
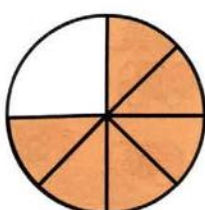
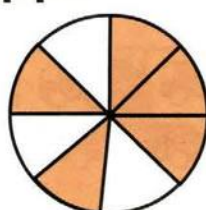
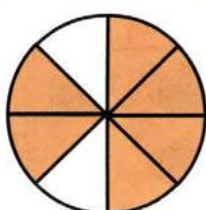
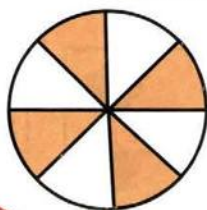
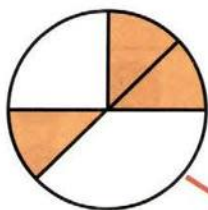




Отметь кошельки, в которых ровно 10 рублей



Соедини тарелки, на которых одинаковое количество пиццы





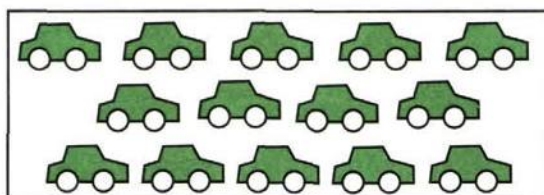
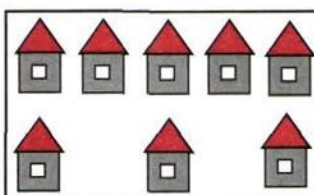
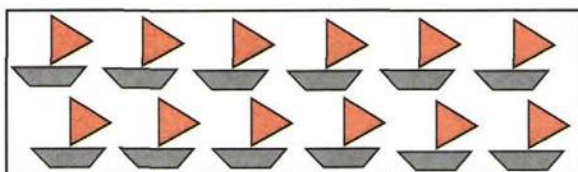
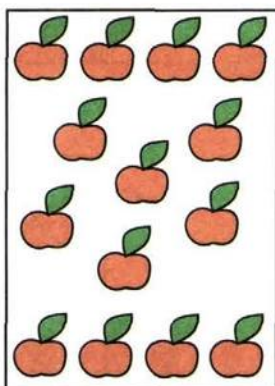
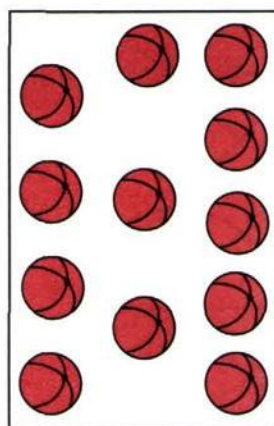
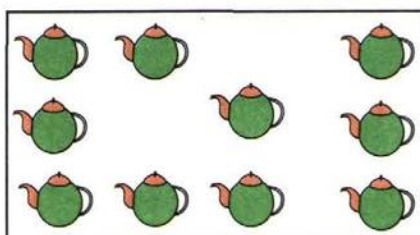
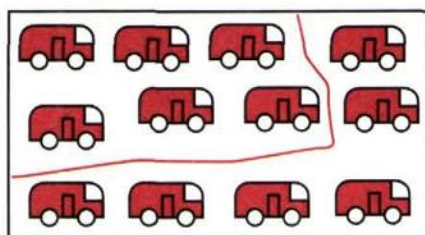
**Какие из этих шоколадок можно разделить
на две равные части?**



Обведи те, которые не делятся

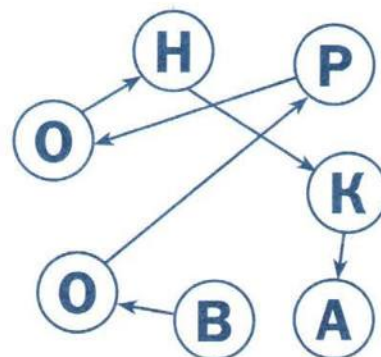
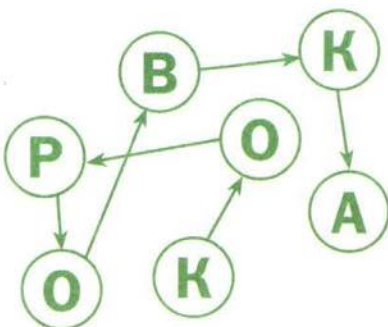
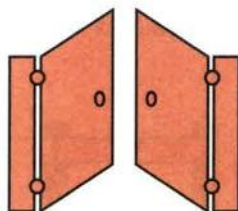
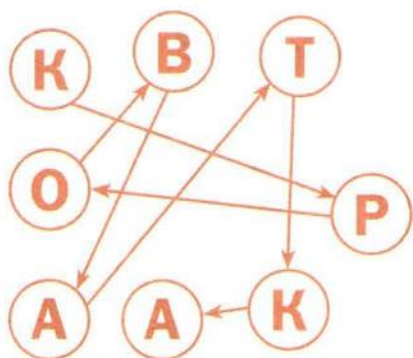
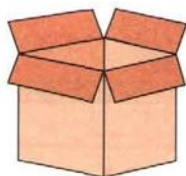
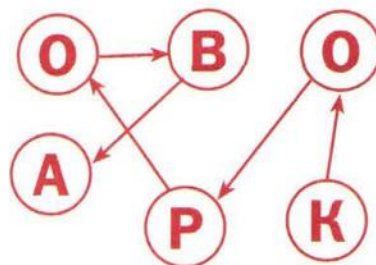
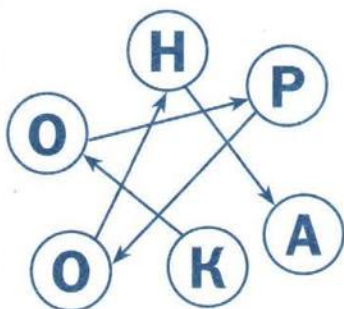
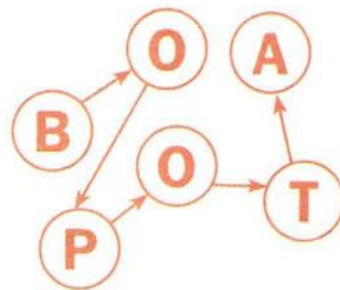
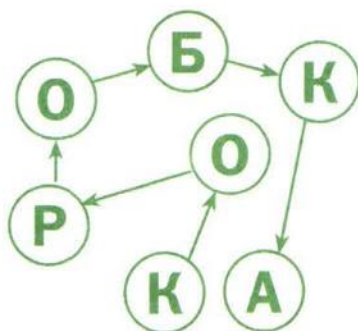
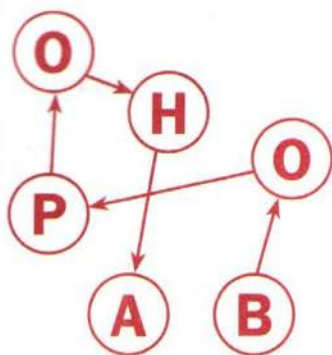


**Раздели каждый набор игрушек поровну
на двоих**



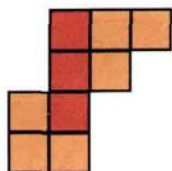


Прочитай слова, двигаясь по стрелкам

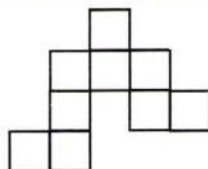
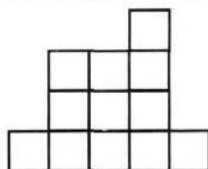
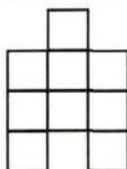
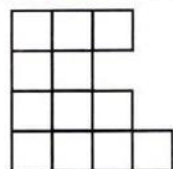
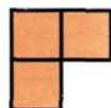
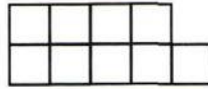
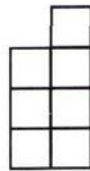
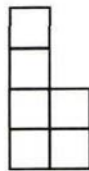
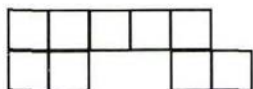




**Раздели фигуры, какие получится,
на детали тримино:**



9

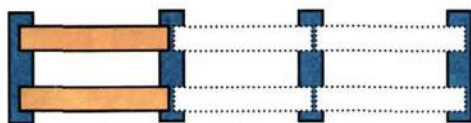


Подпиши число клеток в каждой фигуре



**Дедушка делал забор. Между столбиками
он прибавлял по 2 дощечки**

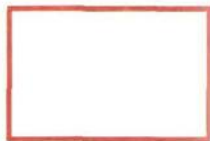
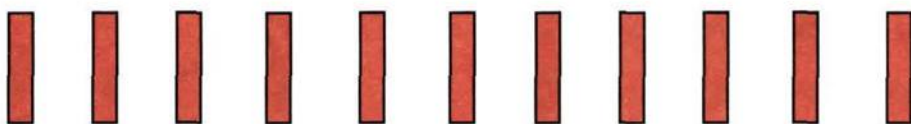
**Сколько дощечек
нужно на забор
из 4 столбиков?**



**Сколько дощечек
нужно на забор
из 6 столбиков?**

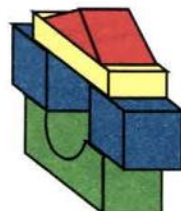
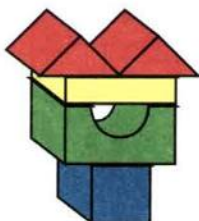
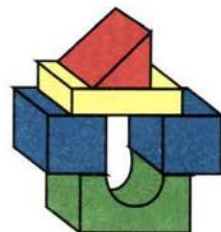
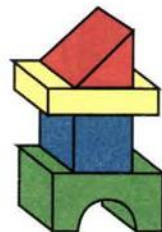
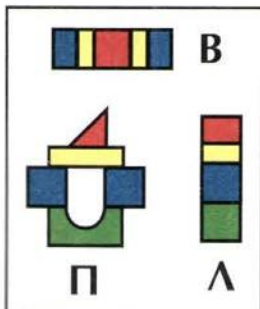
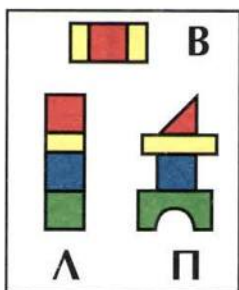
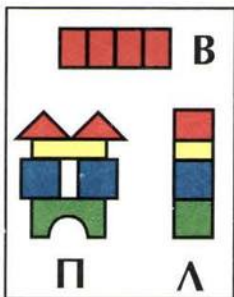
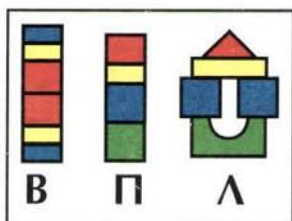
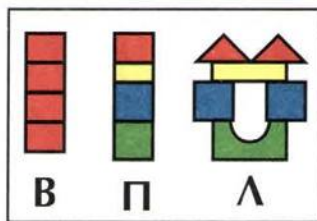
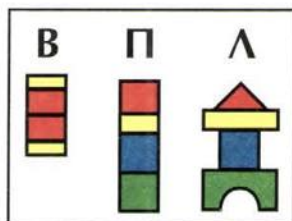


**Сколько дощечек нужно
на забор из 11 столбиков?**





Башни из кубиков сфотографировали
спереди (П), слева (Л) и сверху (В).
Где фотографии каждой из башен?

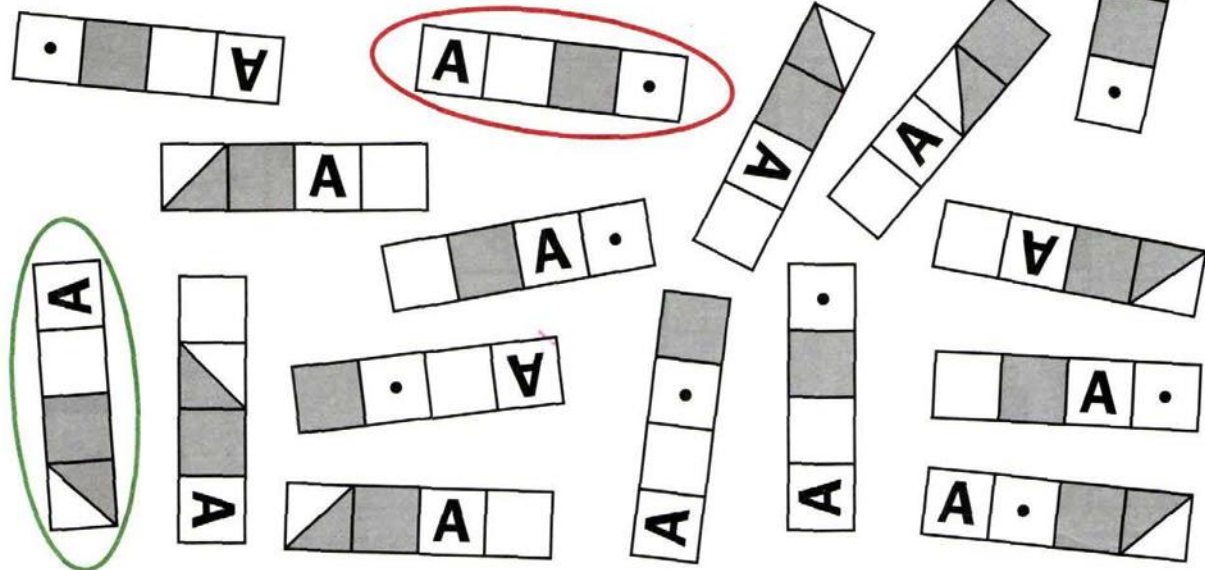




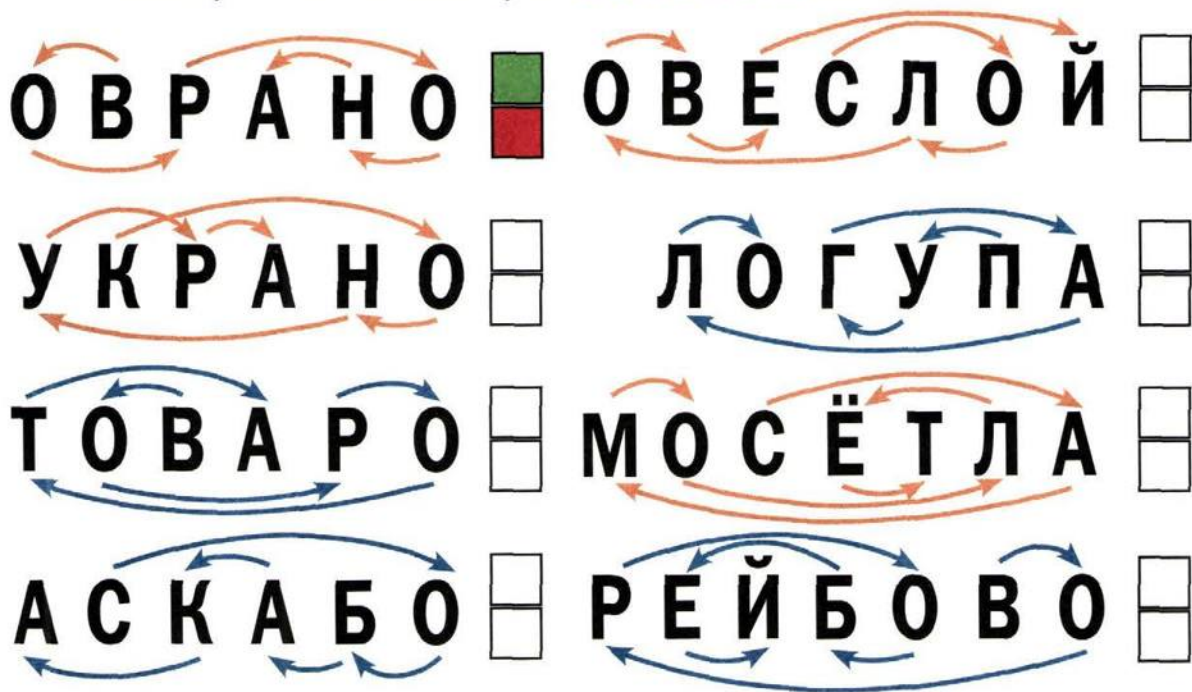
Найди и обведи **зелёным**



Найди и обведи **красным**



Прочитай слова по стрелкам и отметь **красным** всё, что летает, а **зелёным** всё живое



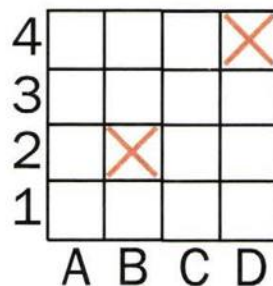
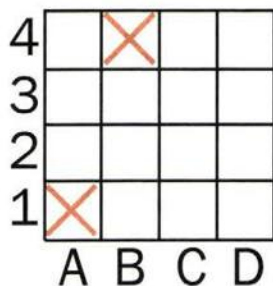
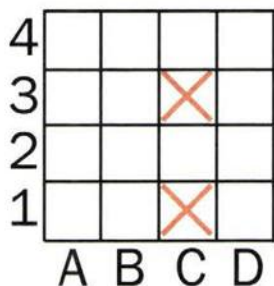
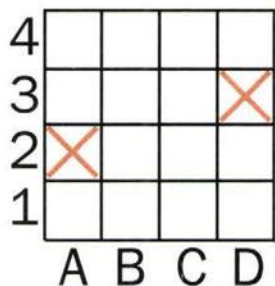
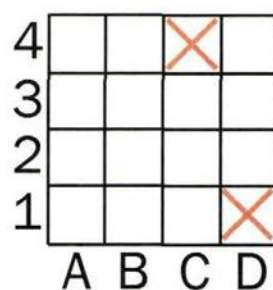
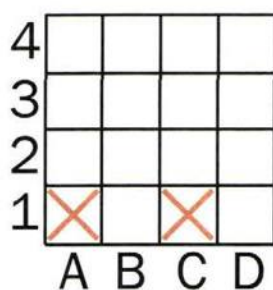
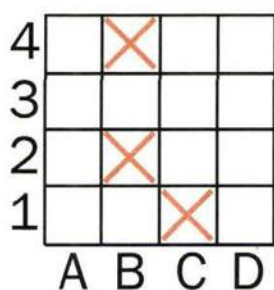
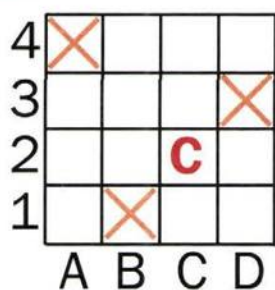


**Колиного отца зовут Пётр Васильевич.
какое имя и отчество у колиного
младшего брата Юры?**

**Лев Александрович назвал дочь в честь своего
отца. Напиши её полное имя и отчество**



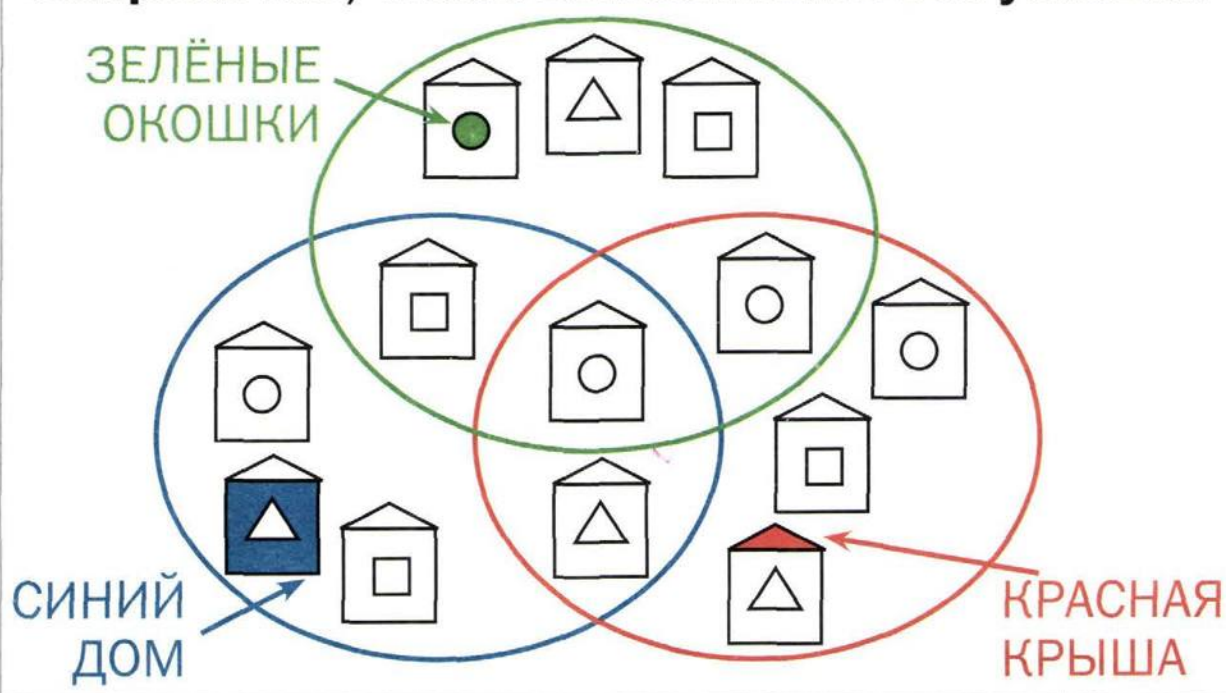
Где стоит слон (С), если он бьёт эти поля?



В каких задачах есть 2 решения?



Закрась так, чтобы выполнялись все условия



Каждая цифра надела свою маску.
На одинаковых цифрах – одинаковые маски

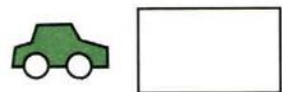
$$\text{Sailboat} + \text{Sailboat} = 12$$

$$\text{Butterfly} + \text{Butterfly} + \text{Butterfly} = 12$$

$$\text{Basketball} + \text{Basketball} + \text{Basketball} + \text{Basketball} = 12$$

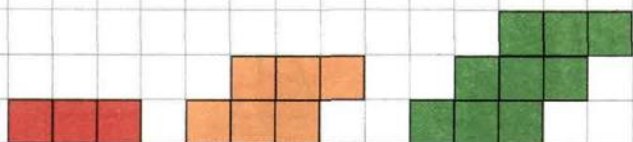
$$\text{Car} + \text{Car} + 2 = 16$$

$$\text{Teapot} + \text{Teapot} + 2 = 20$$





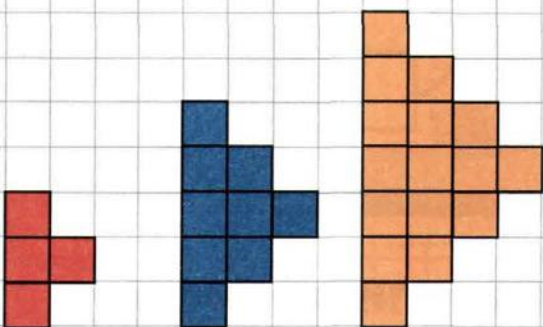
Продолжи последовательность



3

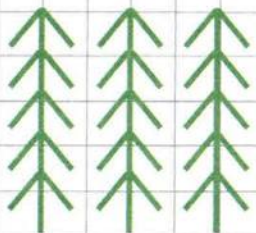
6

9

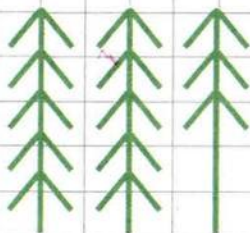


4

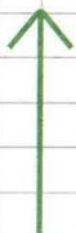
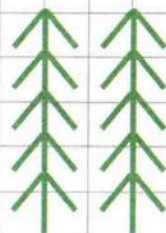
9



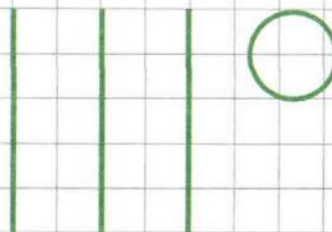
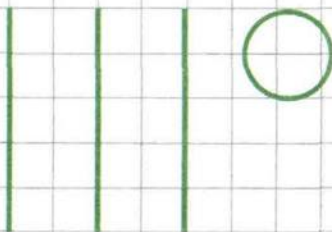
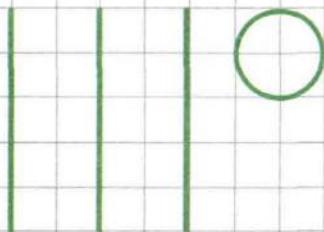
30



26

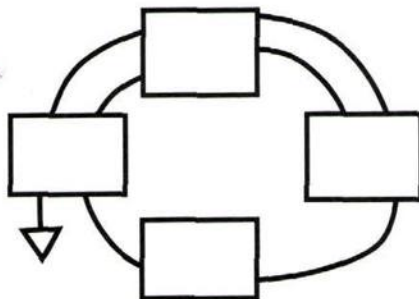
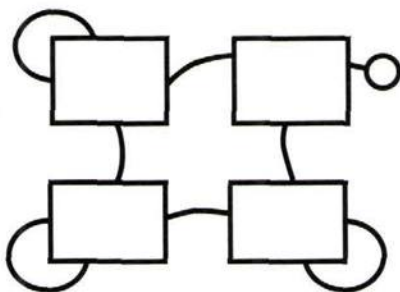
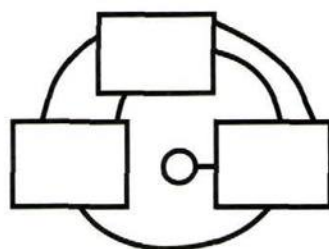
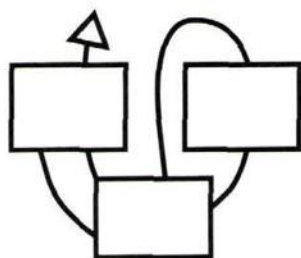
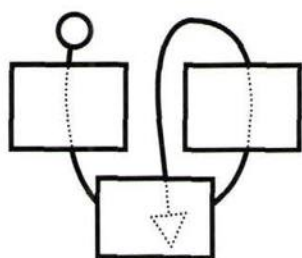


22





Змея спряталась под коврами. Нарисуй, как она могла ползти, где голова и где хвост



Некоторые буквы заменили на цифры и этим шифром записали слова. Расшифруй и закрась **красным всё **съедобное****

7	5	8	5	1	5
М	О	Л	О	К	О

7	5	8	5	0	5	1

1	9	2	9	3	9	4

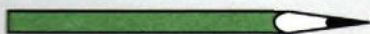
6	9	2	9	6	9	4

1	5	8	5	6	5	1

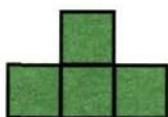
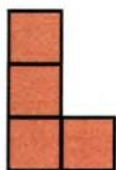
1	5	6	2	9

Ключ

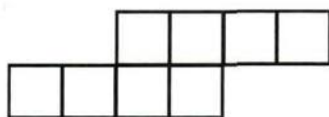
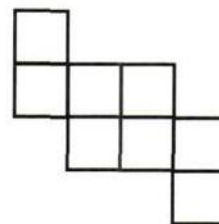
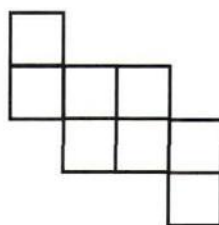
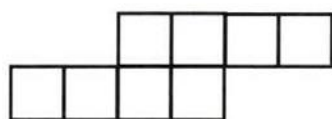
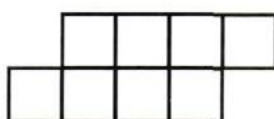
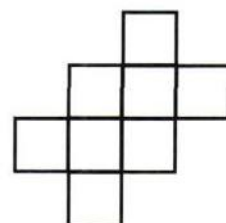
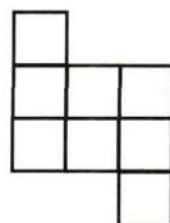
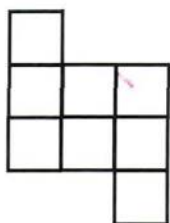
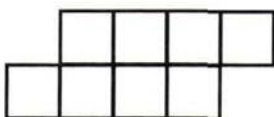
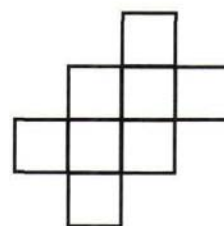
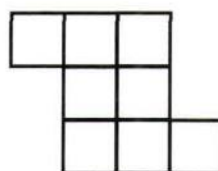
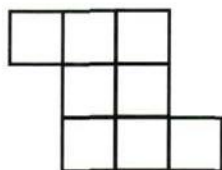
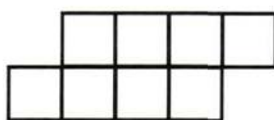
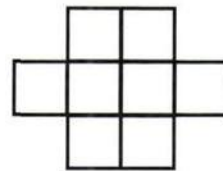
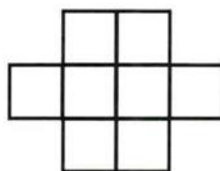
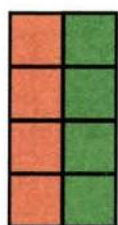
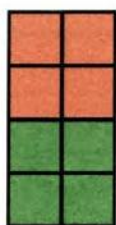
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
К	Р	В	Н	О	Б	М	Л	А	Т



**Детали из 4 клеток называются тетрамино.
На квадратных клетках есть 5 видов
тетрамино:**



**Раздели фигуры на 2 одинаковые детали
тетрамино разными способами**





Древнегреческие числительные были немного похожи на римские. Попробуй разобраться в их системе записи чисел и найди ответы

$$\text{III} = 3$$

$$\text{VII} = 7$$

$$\text{XIII} = 13$$

$$\text{XXI} = 21$$

$$\text{LXIII} = 63$$

$$\text{LXI} + \text{XXVII} =$$

$$\text{XIX} =$$

$$\text{III} + \text{III} = \text{VI}$$

$$\text{VI} + \text{VI} =$$

$$\text{III} + \text{XIII} =$$

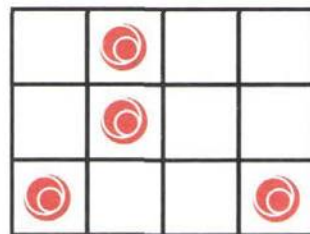
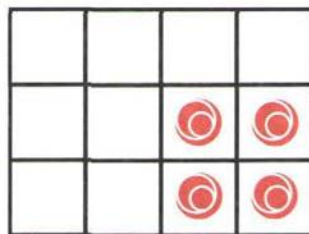
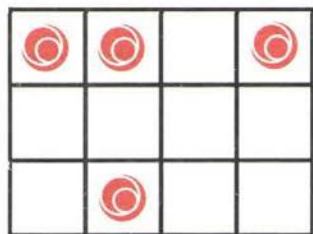
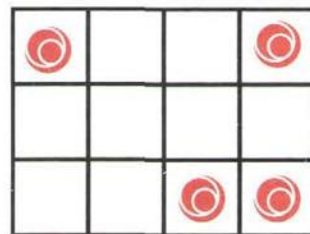
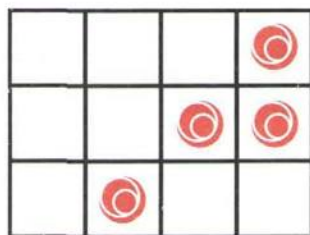
$$\text{XII} + \text{XI} =$$

$$\text{LXVII} =$$

$$3 + 3 = 6$$

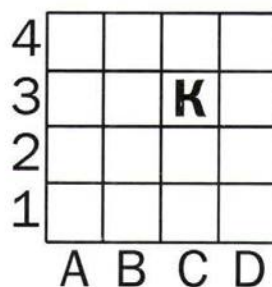
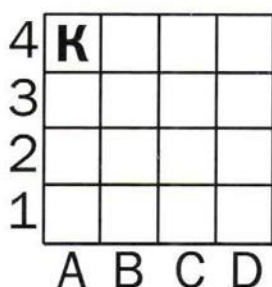
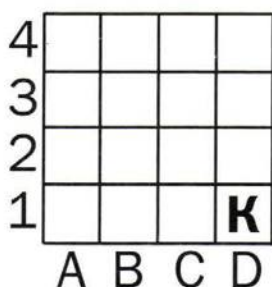
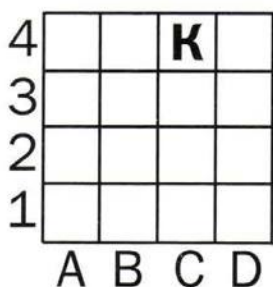
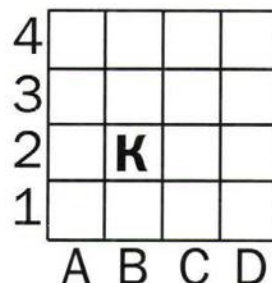
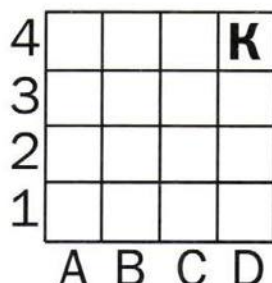
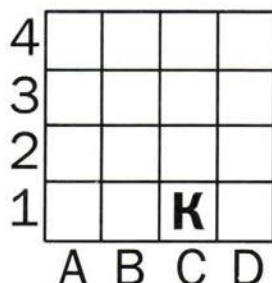
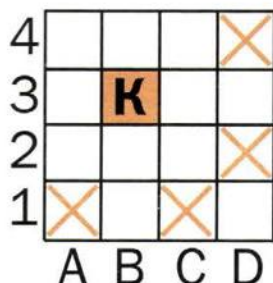


Разрежь торт с розочками на двоих, чтобы каждому достался кусок, одинаковый по размеру и форме и с равным количеством розочек (резать только по границам клеток)





Отметь клетки, которые бьёт шахматный конь (К)



Каждая цифра надела свою маску.
На одинаковых цифрах – одинаковые маски

$$\text{🌀} + \text{🌀} + \text{🌀} = 9$$

$$\text{📐} + \text{📐} + 1 = 15$$

$$\text{🌲} + \text{🌲} + 2 = 14$$

$$8 + \text{★} = 13$$

$$\text{🏀} + \text{🏀} + \text{🏀} + 2 = 8$$

$$\text{⌂} + \text{⌂} + 3 = 11$$

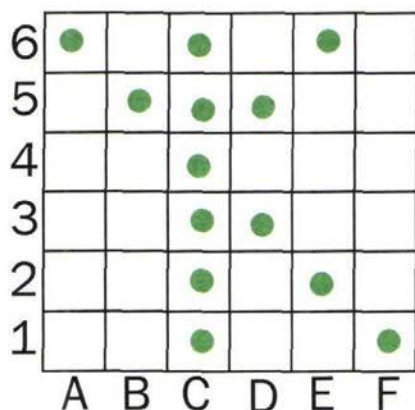
$$\text{🦋} + \text{🦋} - 1 = 17$$

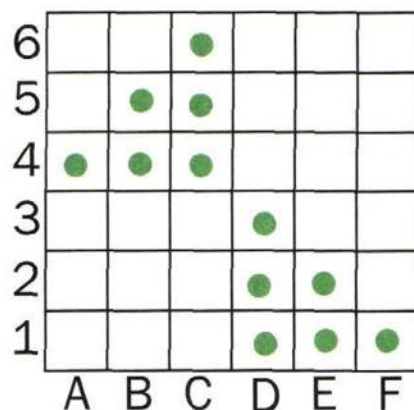
$$\text{📐} + \text{★} = 12$$

$$\text{📐} - \text{★} = 2$$



Напиши адреса клеток с отметками







Где больше? Вставь знаки





Тир: кто набрал больше всего очков?

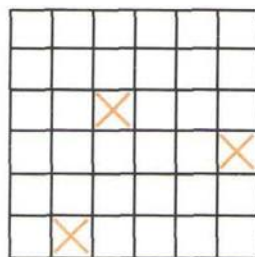
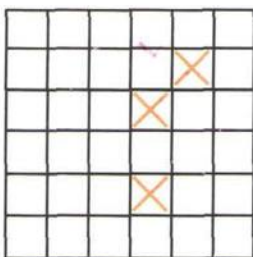
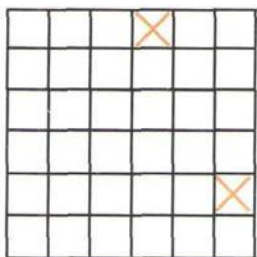
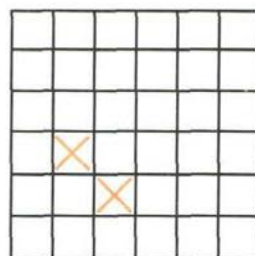
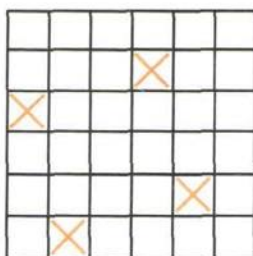
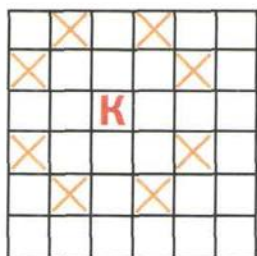
МИША	ТАНЯ	ВАНЯ
 $0+1+5+15=21$		



Отметь одинаковым цветом кошельки, в которых одинаковая сумма денег



Где стоит шахматный конь (К), если он бьёт эти поля? Какие ещё поля он бьёт?



Прочитай имена по адресам (**подъезд**, **этаж**)

3 этаж	КА	МИ	КО	КА	ТО
2 этаж	ВИ	НА	СА	ЛЯ	ГА
1 этаж	РИ	ТЯ	ША	МА	ПО
	1 подъезд	2 подъезд	3 подъезд	4 подъезд	5 подъезд

(2,3)(3,1) **МИ-ША** (3,2)(3,1) _____
 (1,3)(1,1)(2,2) _____ (1,3)(2,1) _____
 (3,3)(4,2) _____ (1,2)(2,1) _____
 (5,3)(4,2) _____ (5,2)(4,2) _____
 (4,1)(1,1)(2,2) _____ (5,1)(4,2) _____



Игры в таблице сотни

1	2	3	4	5	6			9	10
11	12			15	16	17	18		20
21	22	23	24						
31		33	34	35	36		38		
	42			45		47			50
51	52	53	54		56		58		60
		63		65		67		69	
71			74			77			80
	82	83		85	86		88	89	
91			94			97			

Заполни пропуски в таблице.

Закрась **красным** числа,
у которых 2 цифры одинаковые.

Закрась **синим** числа, у которых сумма цифр
3, 6, 9, 12, 15 или 18
(например, у числа 18 сумма цифр $1+8=9$).

Обведи числа, у которых обе цифры чётные.



Из 8 яиц вылупились змеи и черепахи.
Всего у них 12 ног. Сколько было змей?



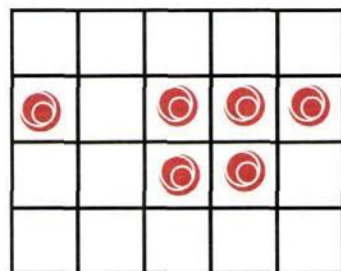
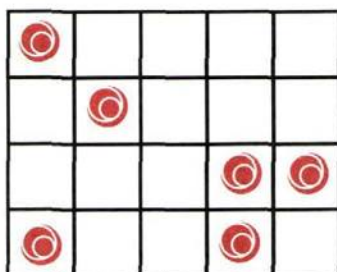
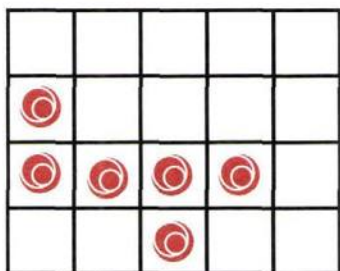
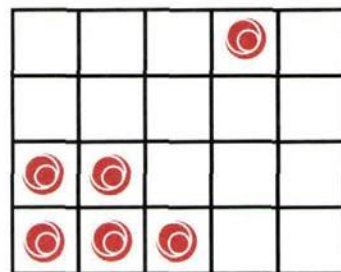
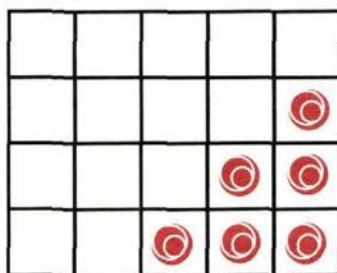
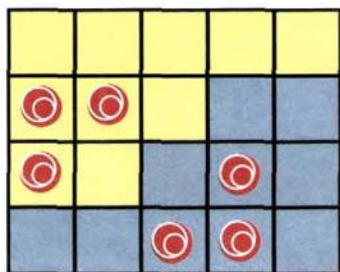
Из 9 яиц вылупились утки и черепахи.
Всего у них 24 ноги. Сколько там уток?

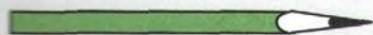


Из 7 яиц вылупились уконосы и страусы.
Всего у них 20 ног. Сколько там уконосов?



Как разрезать торт с розочками на двоих,
чтобы каждому достался кусок, одинаковый
по размеру и форме и с равным количеством
розочек?

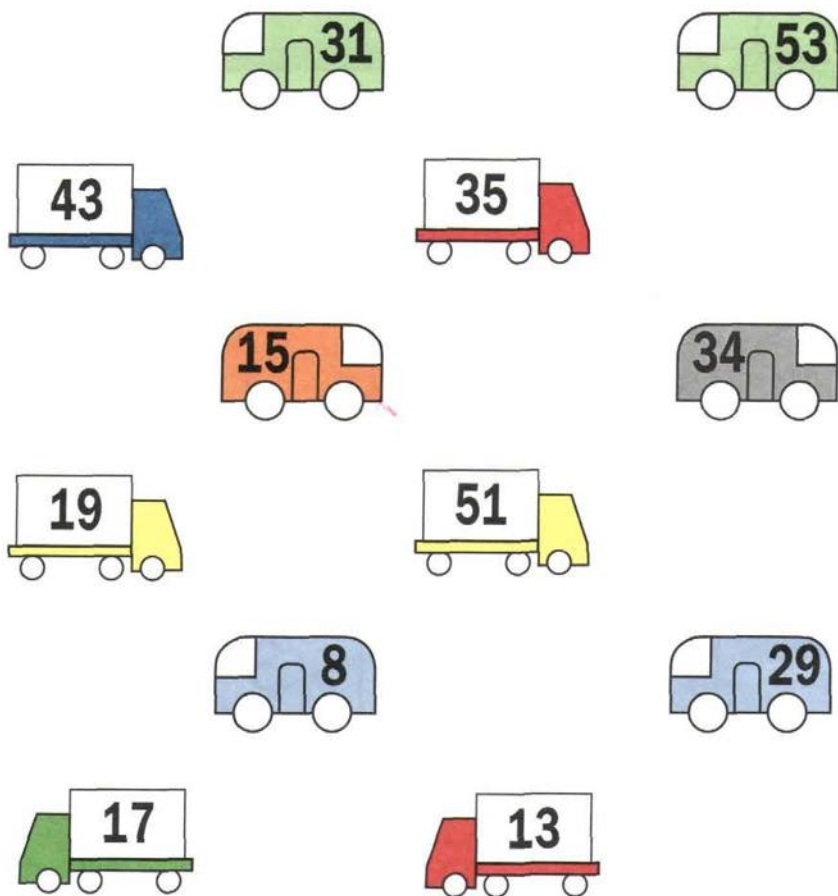




Соедини шарик с числовым лучом



Найди номера автобусов и грузовиков на числовом луче





Закрась верные примеры
Исправь неверные, переложив одну палочку

$$8 - 6 = 13 \rightarrow 8 - 8 = 00$$

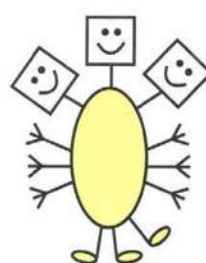
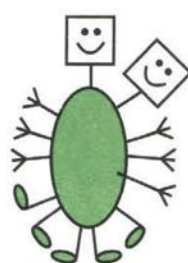
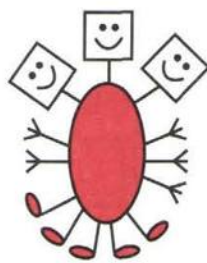
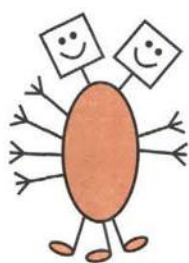
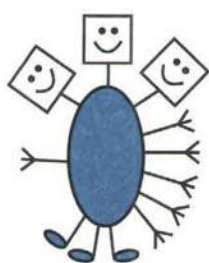
$$7 + 4 = 11 \rightarrow 8 + 8 = 00$$

$$6 + 9 = 12 \rightarrow 8 + 8 = 00$$

$$9 - 6 = 14 \rightarrow 8 - 8 = 00$$



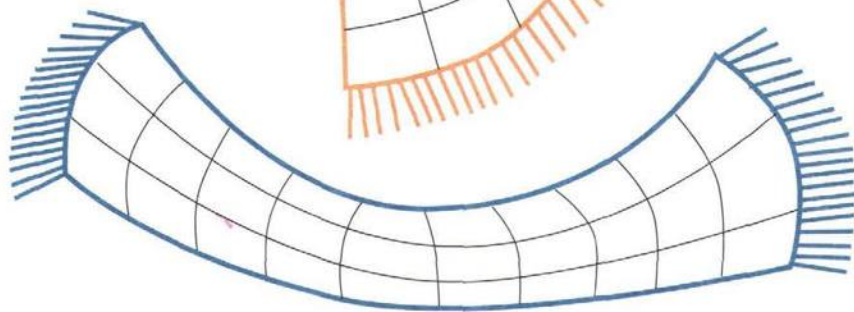
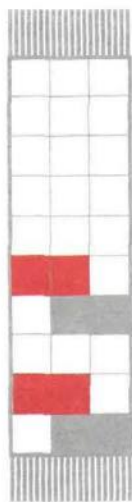
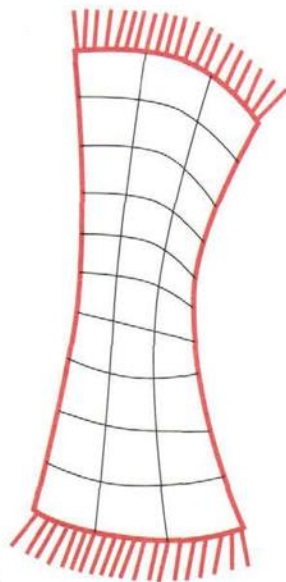
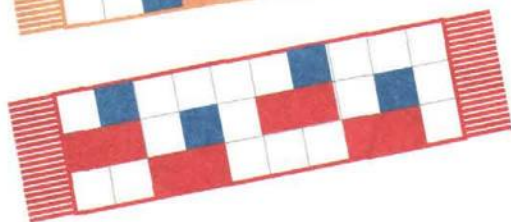
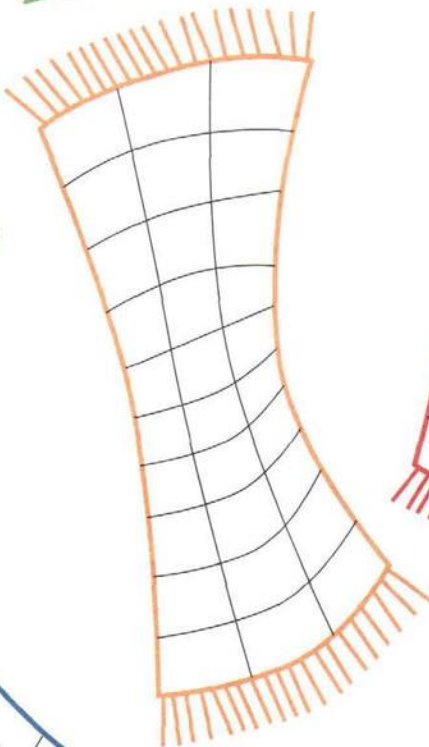
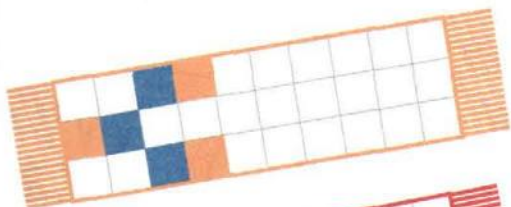
Соедини монстриков с их описаниями



НОГИ	6	5	3	3	
ГОЛОВЫ	2	3	3	2	
РУКИ	5	5	6	6	



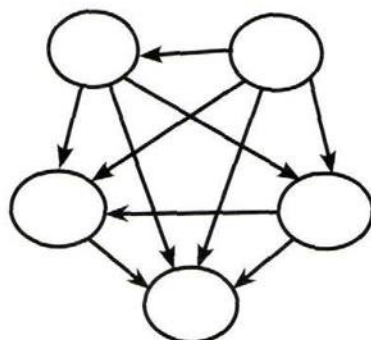
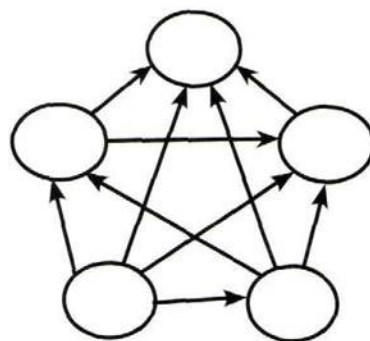
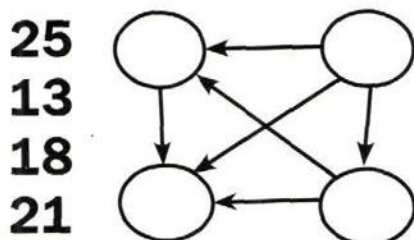
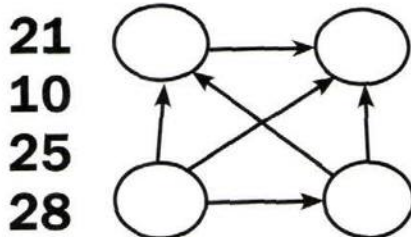
Продолжи узор на шарфиках



Нарисуй одинаковый узор
на шарфиках одного цвета



Впиши числа,
чтобы стрелочки шли
от большего к меньшему



15
17
21
62
28

12
45
25
41
33



Соедини картинки и схемы

$9 > 6$

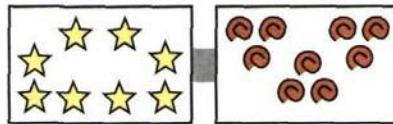
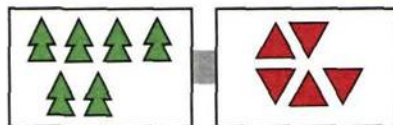
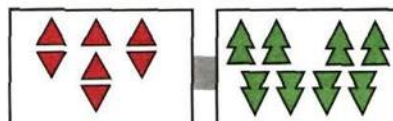
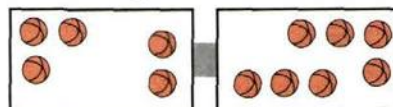
$6 > 5$

$9 > 8$

$9 > 7$

$8 > 7$

$7 > 5$



$7 < 8$

$5 < 7$

$5 < 6$

$6 < 7$

$6 < 9$

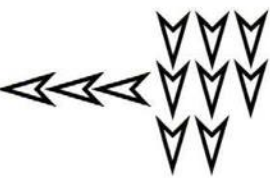
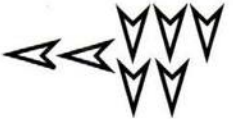
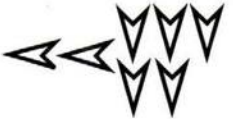
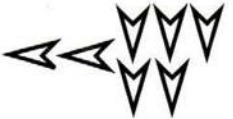
$8 < 9$



В древнем Вавилоне записывали количество предметов, отпечатав на глиняной дощечке острый клинышек. Это называется клинопись

 = 2	 = 5	 = 7
 = 3	 = 4	 = 6
 = 4	 = 5	 =
 = 5	 = 6	 =

Десяток записывали, повернув клинышек

 = 10	 = 20	 =
 = 12	 =	 =
 =	 =	 =
 =	 =	 =

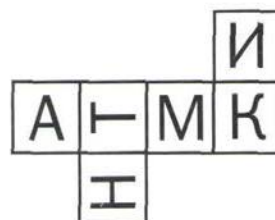
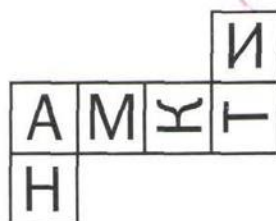
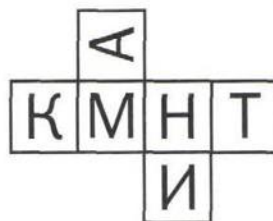
Запишите клинописью следующие числа:

11		26	
13		34	
15		41	

Заполните пропуски



Найди развёртки для этого кубика



Одинаковые цифры заменили на одинаковые буквы. Реши эти ребусы

$$АА + АА = ББ$$

$$ББ + ББ = ВВ$$

$$ВВ + ВВ = ГГ$$

$$В + А = Б + Д$$

$$Г + Г = АС$$

$$Д + Д + Д = И$$

$$ДД + ББ = ММ$$

$$М + Б + А = Г$$

$$С + С = АБ$$

$$Б + А = Д$$

Запиши, чему равны

$$АБ + АБ =$$

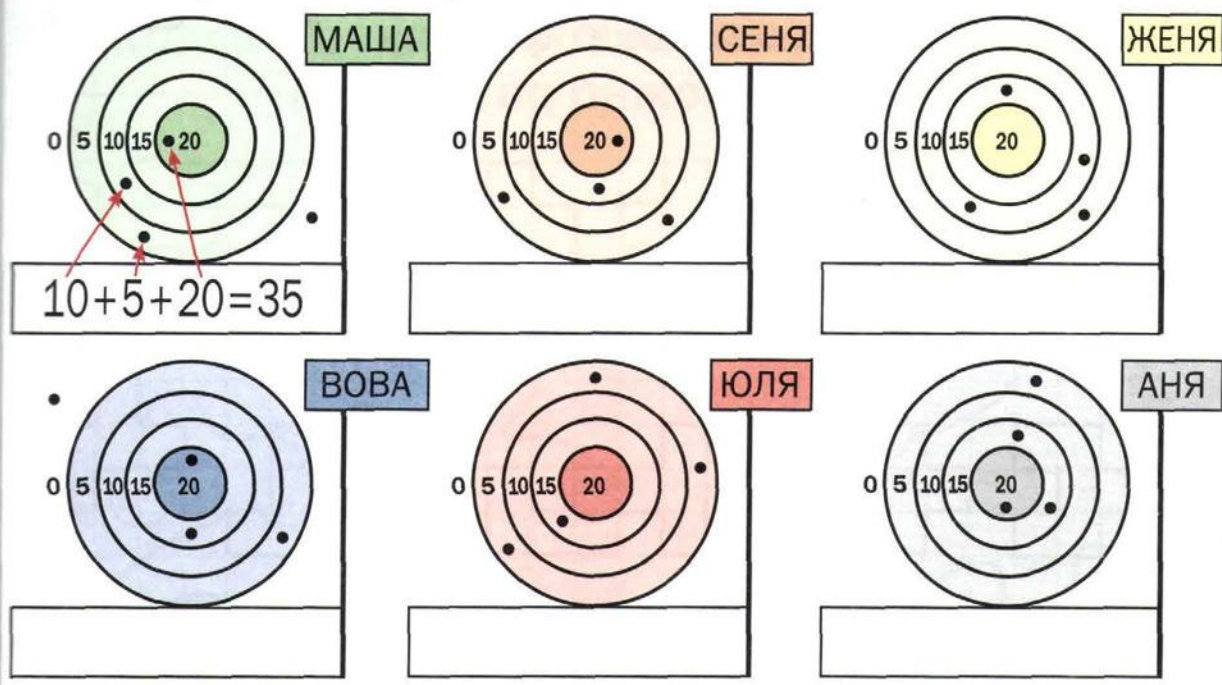
$$ДА + ДА =$$

$$СС + ДД =$$

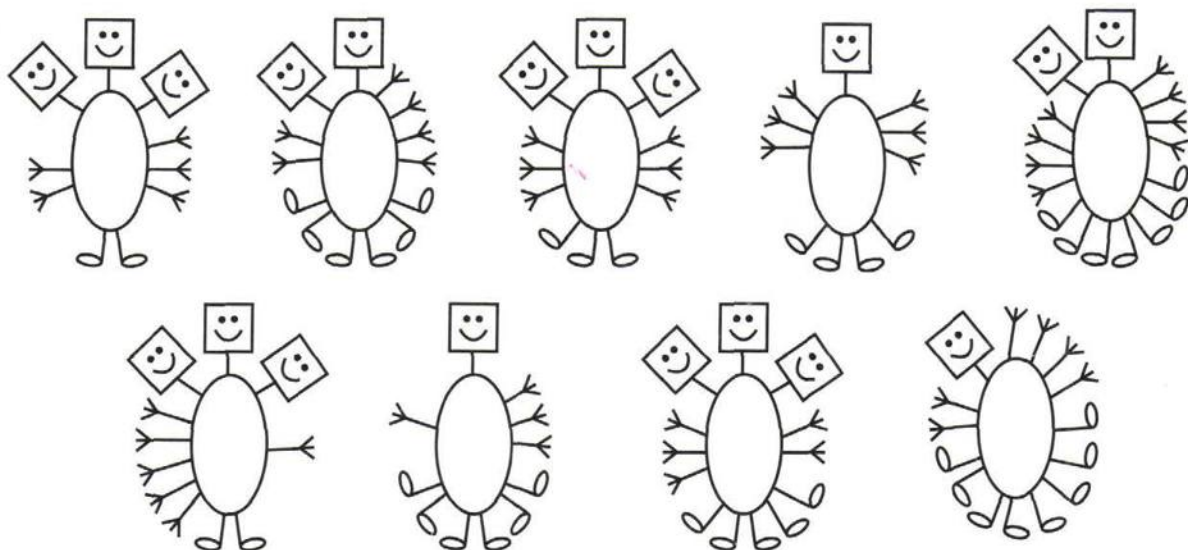
$$ММ - АА =$$



Тир: кто набрал больше всего очков?



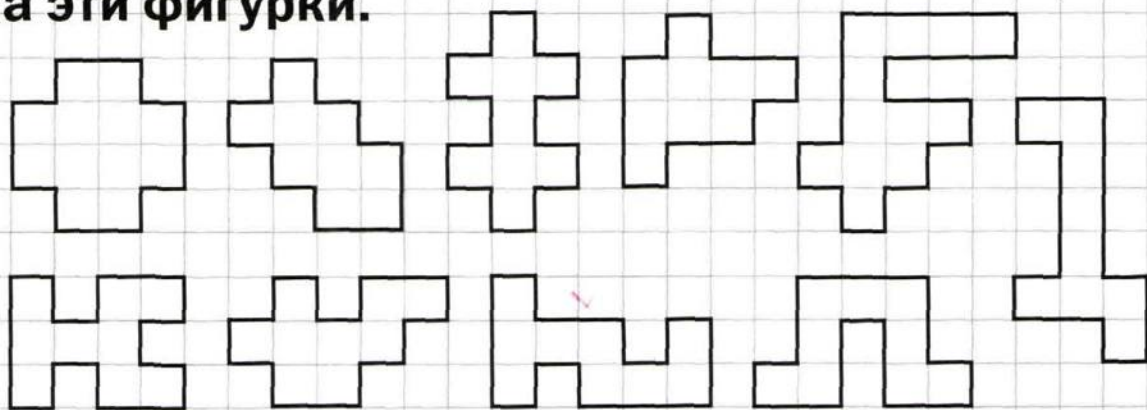
Обведи **синим** тех монстров, у которых больше 1 головы, не больше 6 рук, меньше 7 ног



Раскрась **красным** монстров, у которых больше 4 рук, меньше 3 голов, больше 5 ног



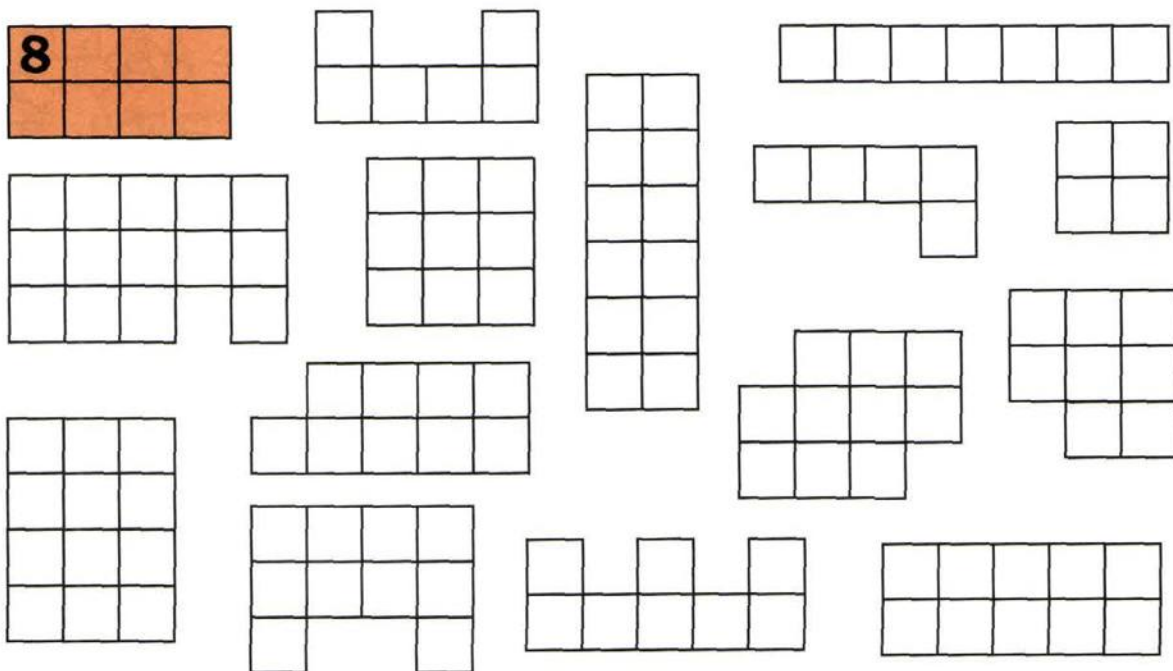
У Жени были фигурки:
Она подумала, что любую фигуру
из 9 или 12 клеток можно разделить
на эти фигурки.



Проверь, так ли это?

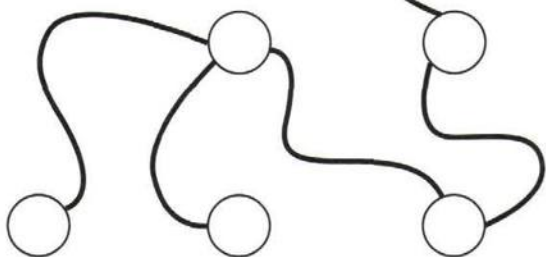
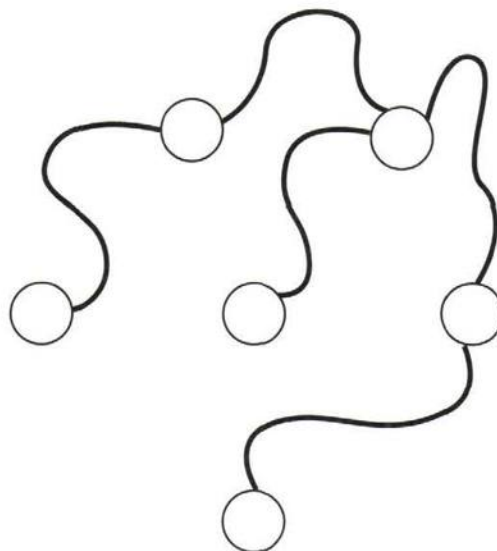
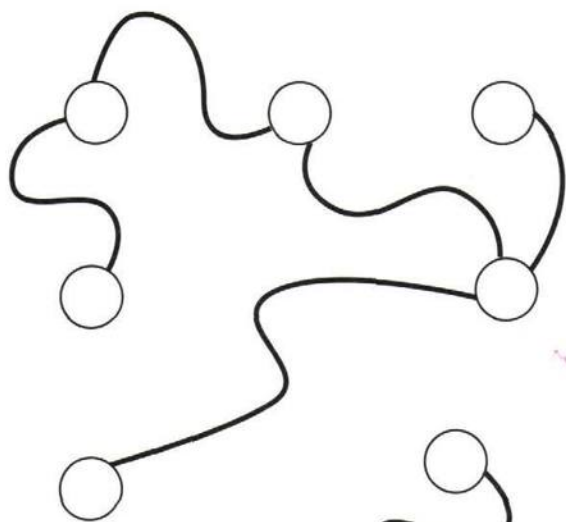
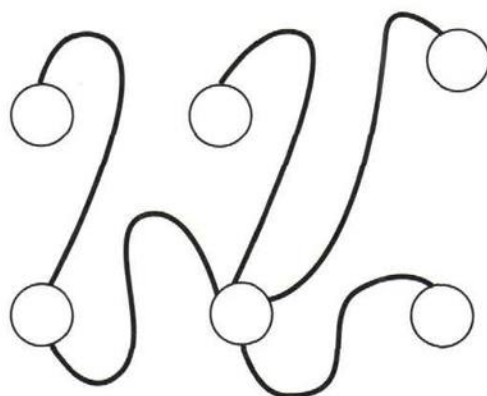
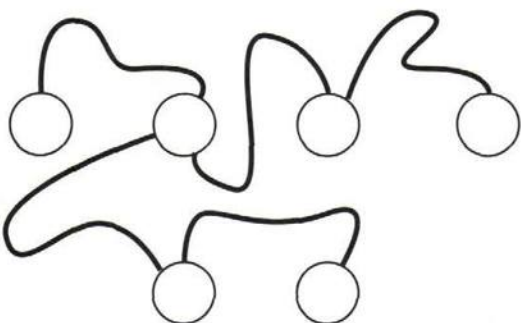
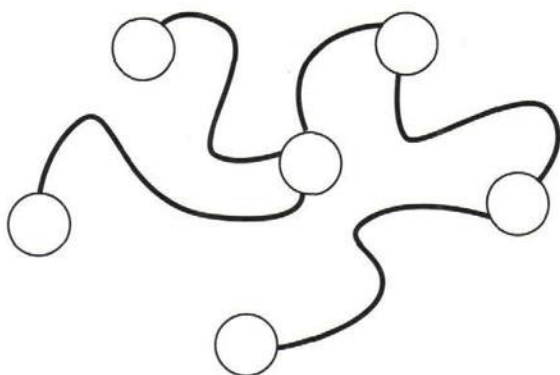
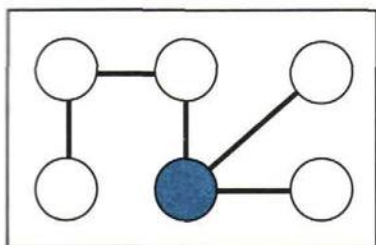


Впиши число клеток в каждую фигуру.
Закрась только прямоугольники





Вася сцепил мячики верёвочками.
Закрась мячик на правильных фотографиях





На прилавке, в 9 рядов по 10 штук, выложены пряники и коржики. Коржиков всего 70. Имбирных пряников только 10. Медовых пряников и коржиков всего 60 штук

	МЕДОВЫЕ	ИМБИРНЫЕ	ВСЕГО
КОРЖИКИ			
ПРЯНИКИ			
ВСЕГО			

Сколько на прилавке медовых коржиков?
Заполни таблицу



Есть голова, середина и хвост числовой змеи. Она не может ползти через закрашенные клетки. Впиши все числа

	1		11	10
	2			9
	3			8
	4	5	6	7

		6		
1				11

				11
				1
		6		

				13
7		1		

13				
		7		1

13				1
		7		



Даны некоторые китайские числительные и примеры. Попробуй установить, что значит каждый иероглиф (все числа меньше 10)

$$二 + 二 = 四$$

$$\square + \square = \square$$

$$四 + 二 = 六$$

$$\square + \square = \square$$

$$三 + 三 = 六$$

$$\square + \square = \square$$

$$四 + 四 = 八$$

$$\square + \square = \square$$

$$六 + 一 = 七$$

$$\square + \square = \square$$

$$一 + 八 = 九$$

$$\square + \square = \square$$

$$二 + 三 = 五$$

$$\square + \square = \square$$

$$五 + 一 = 六$$

$$\square + \square = \square$$

八	七	六	五	四	三	=	-	九
		6						



Заполни пропуски так, чтобы получились одинаковые наборы слов

	А		А	
--	---	--	---	--

		Б	О	
--	--	---	---	--

	О		О	
--	---	--	---	--

Т	А			
---	---	--	--	--

	О			Р
--	---	--	--	---

			А	Н
--	--	--	---	---

Т	О			
---	---	--	--	--

З	А				
---	---	--	--	--	--

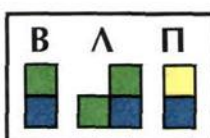
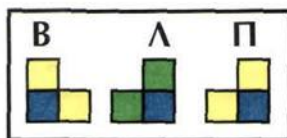
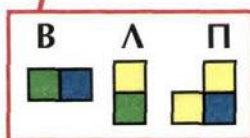
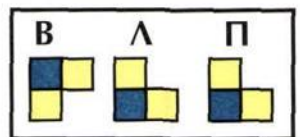
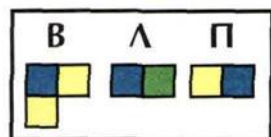
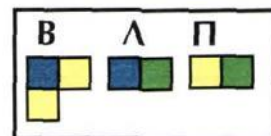
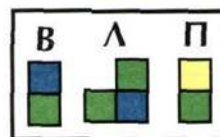
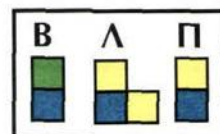
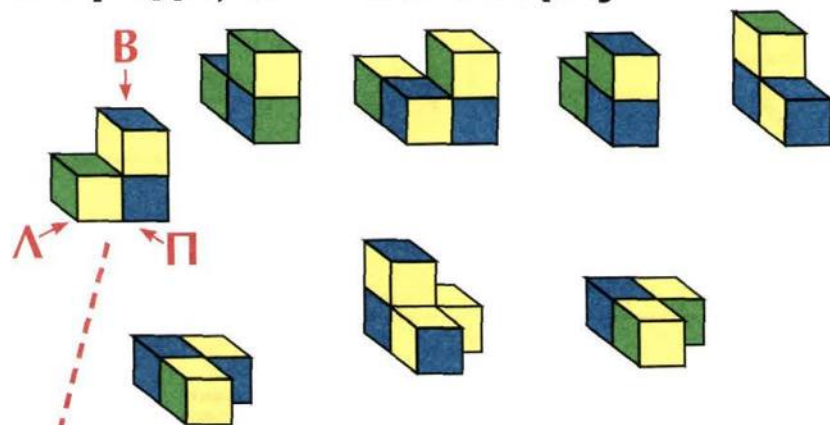
М				Р
---	--	--	--	---

				Т	А
--	--	--	--	---	---

МОТОР
ТОПОР
ПОВАР
ТОПОТ
АРКАН
ТАРАН
ТАБОР
ЗАБОР
ЗАБОТА
ЗАНОЗА



Башни из кубиков сфотографировали спереди, слева и сверху



Соедини кубики и их фотографии



Таблица Пифагора

1	2	3	4		6	7		9		11	
2	4	6		10	12		16		20		24
	6	9	12		18						
4	8			20							
5		15				35					
	12										
7			28							77	
8									80		
9	18			45							
					60						
	22										
12											

В первой строке каждое следующее число на 1 больше предыдущего. Во второй строке – на 2 больше.

В третьей строке – на 3 больше. И так далее.

Заполни пропуски в таблице.

Закрась **красным** все числа «12».

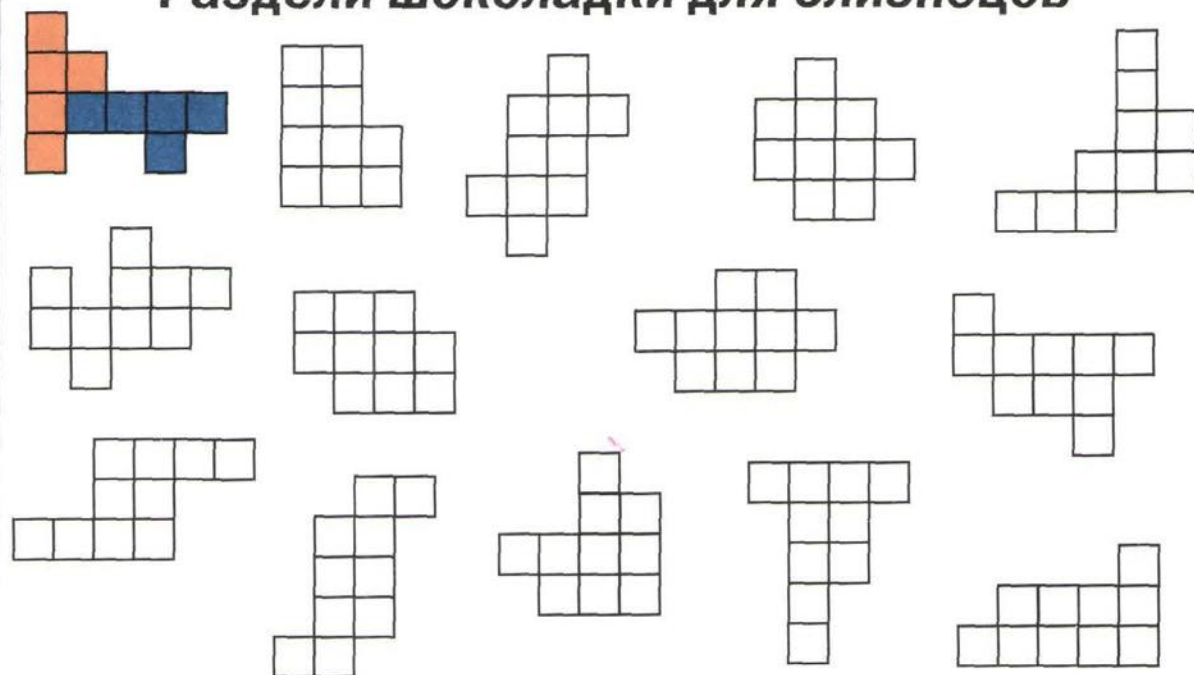
Закрась **синим** все числа «24».

Закрась **зелёным** все числа «36».

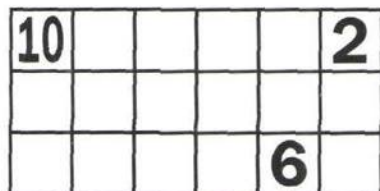
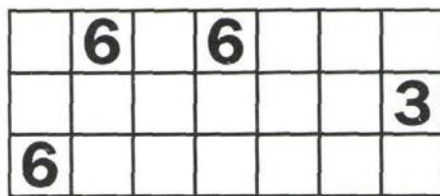
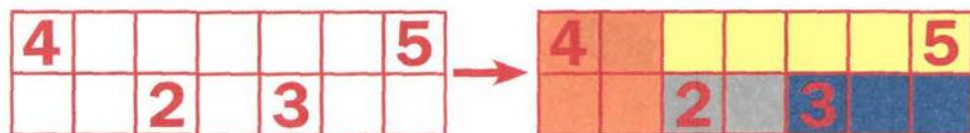
Обведи те числа, у которых сумма цифр 9 и 18.



Раздели шоколадки для близнецов

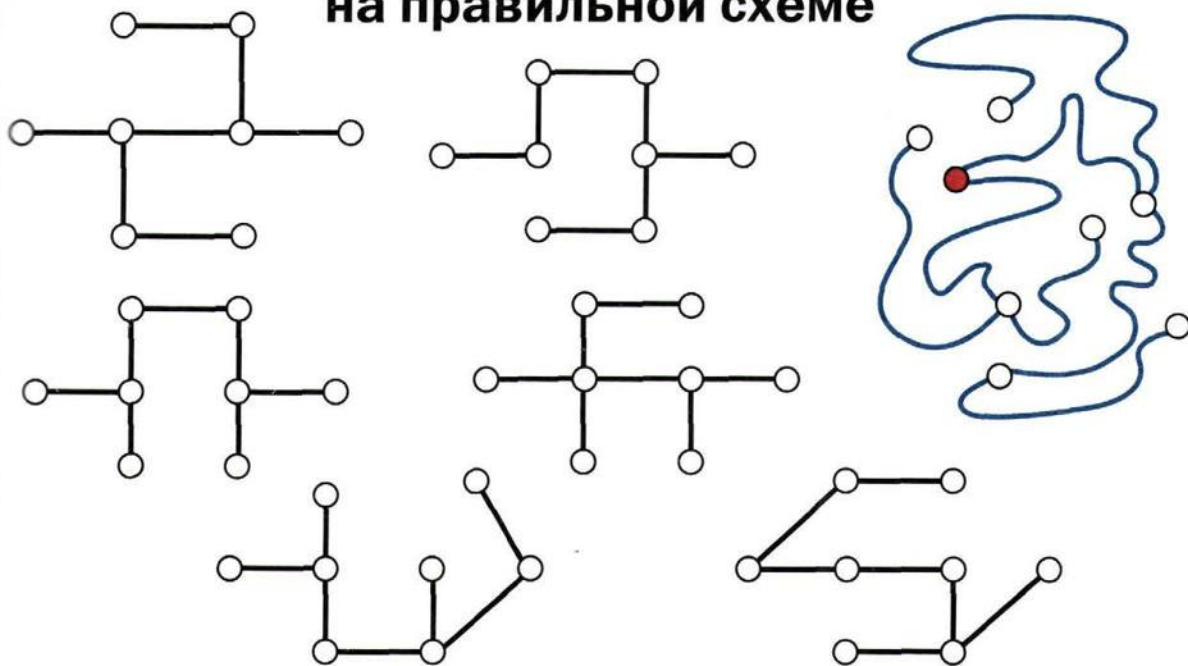


Ковры сшили из прямоугольных лоскутков.
На каждом – одно число (это количество
клеток в лоскутке). Раскрась лоскутки

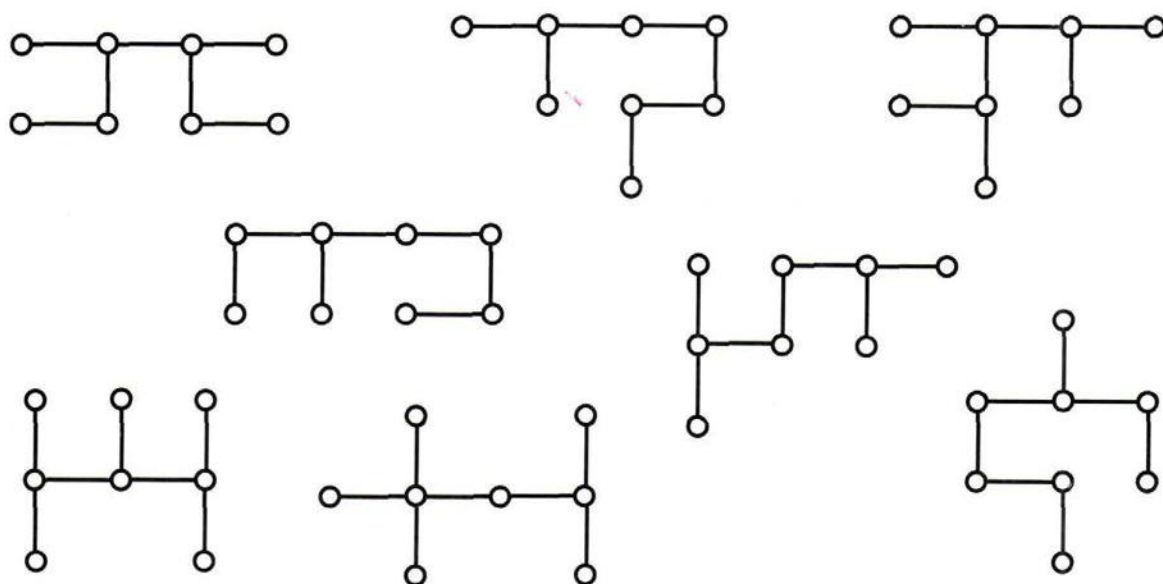




Саша сцепил бусины верёвочками
и нарисовал схему своей конструкции.
Найди и раскрась **красным** бусину
на правильной схеме



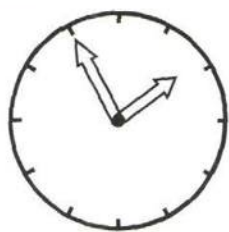
Найди одинаковые конструкции из бусин
и раскрась их одним цветом





Саша старше Миши на 3 года.
Миша моложе Вани на 4 года.
Кто старше – Ваня или Саша? На сколько?

Юля младше Оли на 2 года.
Аня старше Юли на 5 лет.
Сколько лет Оле, если Ане 8 лет?



Это часы Саши,
они отстают
на 5 минут.

13:50

02:10

11:05

02:00

01:05

23:15

14:00

14:15

13:45

03:10

Найди и обведи часы Тани,
которые спешат на 15 минут



Вера зашифровала разные слова двумя разными способами. Найди, где какое слово

МОТОР

18438

△ ▤ □ ▤ ▲

ПИРАТ

58394

▲ ∩ △ ∩ □

КАТЕР

26363

☆ ◎ △ ▤ □

ПАРТА

39492

▲ ▤ △ □ ∩

ТЕРЕМ

29346

⚡ ● □ ◎ △

МЕТРО

17483

⚡ ◎ □ △ ◎

Зашифруй следующие слова

КОМАР

КРАТЕР

РАКЕТА

КОМЕТА

УДК 373.167.1:51
ББК 22.1 я 72
К 30

К 30

Кац Е.М.

Необычная математика. Тетрадь логических заданий для детей 7–8 лет. – М.: Изд-во МЦНМО, 2015. – 60 с.: ил. ISBN 978-5-4439-0184-8

5+

УДК 373.167.1:51
ББК 22.1 я 72

ISBN 978-5-4439-0184-8

© Кац Е.М., 2014
© Издательство МЦНМО, 2014

Учебное издание

Кац Евгения Марковна

Необычная математика.

Тетрадь логических заданий для детей 7–8 лет

Художники *Е.М. Кац, О.П. Лехтонен*, обложка – *О.П. Лехтонен*

Подписано к печати 01.08.2014. Формат 84х108/16. Бумага офсетная.
Печать офсетная. Печ.л. 4. Тираж 3000 экз. Заказ № ВЗК-03928-14.

Отпечатано с готового электронного оригинал-макета
в ОАО «Первая Образцовая типография», филиал «Дом печати — ВЯТКА».
610033, г. Киров, ул. Московская, 122.
<http://www.gipp.kirov.ru>; e-mail: order@gipp.kirov.ru

Книги издательства МЦНМО можно приобрести в магазине «Математическая книга»:
119002, Москва, Большой Власьевский пер., 11. Тел./факс (495) 745-80-31, (499) 241-72-85.
Отдел реализации: (499) 241-72-85. E-mail: biblio@mccme.ru

ISBN 978-5-4439-0184-8



9 785443 901848 >

