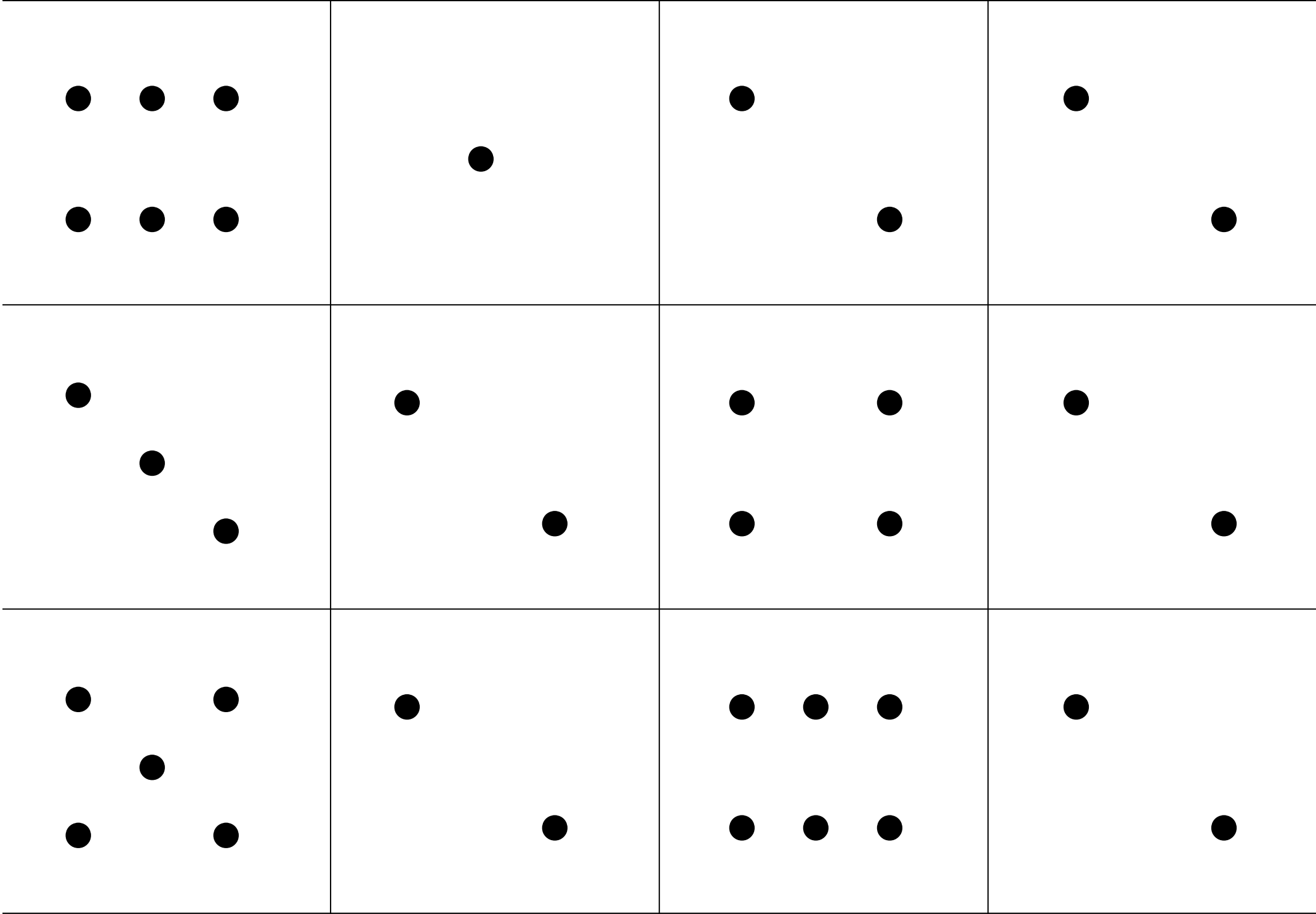
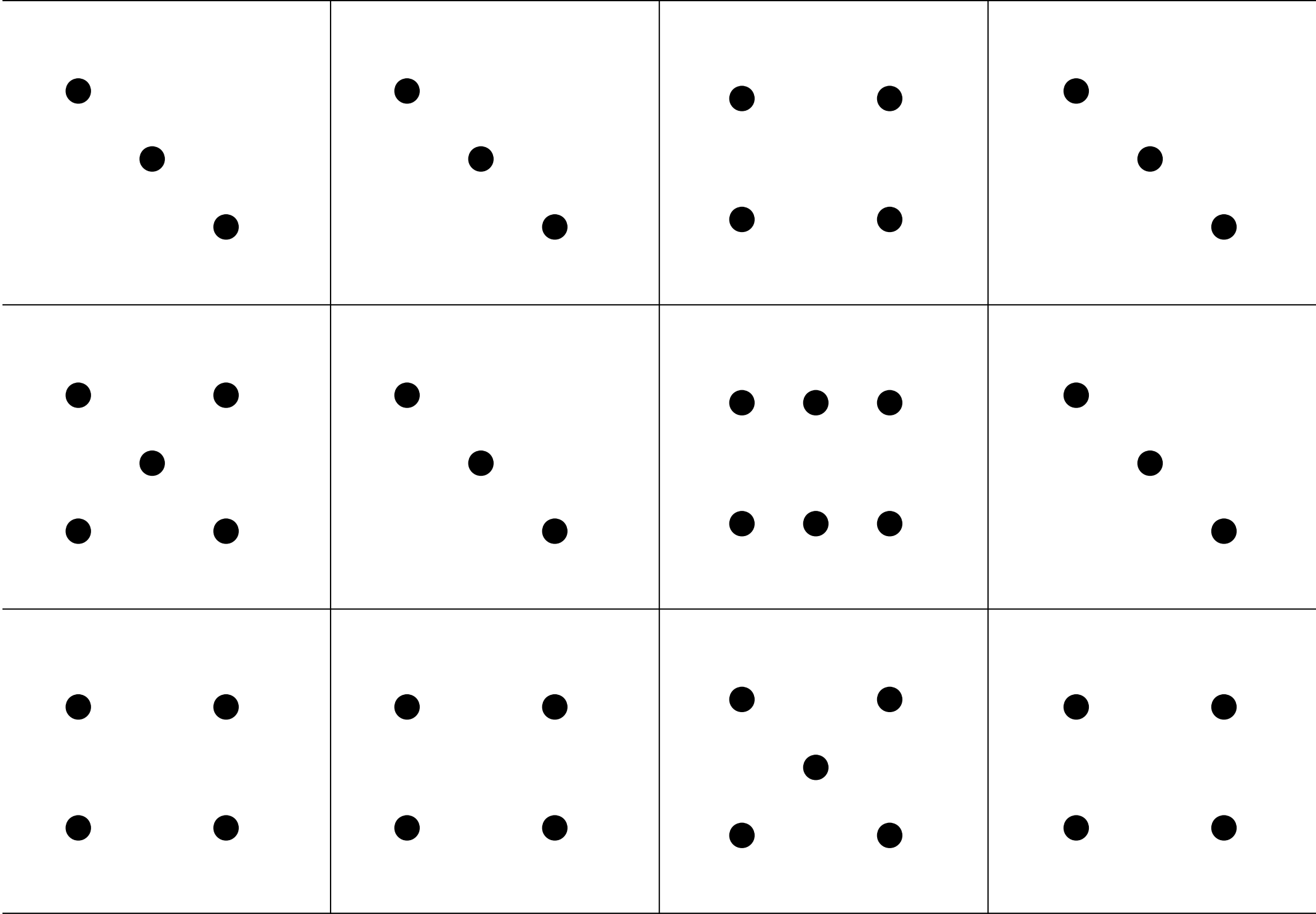


Домино, 5 класс











0:1

В плей-офф КХЛ на каждой стадии команды играют до 4 побед (кто первый одержит 4 победы, тот и выигрывает серию). Сколько игр необходимо провести в серии, чтобы гарантированно определить победителя? Ничьих не бывает.

0:0

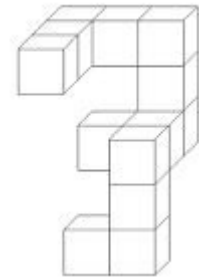
Дано натуральное число $A = 1 + 11 + \dots + 111\dots 111$, в последнем числе суммы 100 единиц. Найдите сумму цифр числа A .

0:3

Найдите количество трехзначных чисел, больших 555, которые состоят из трех различных цифр?

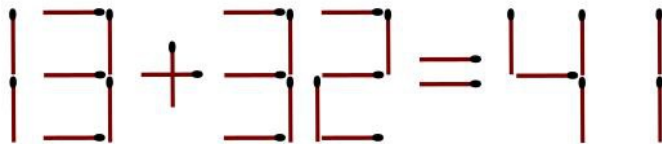
0:2

Изобразите вид сверху данной фигуры.



0:5

Переложите ровно одну спичку так, чтобы получилось верное равенство.



0:4

Аня, Варя и Соня с постоянными скоростями бегут по дистанции длиной 1000 метров. Стартуют девочки одновременно. К моменту, когда Аня финишировала, Вале оставалось бежать еще 200 метров, а Соне – еще 300 метров. Сколько метров останется бежать Соне к моменту, когда финиширует Варя? Скорости всех девочек постоянны.

1:1

Десять котов съедают упаковку корма за 18 дней. Сколько дней потребуется пятнадцати котам, чтобы съесть такую же упаковку корма?

1:3

Никита записывает в блокнот подряд все натуральные числа. Через некоторое время Никита записал число 7865493, которое состоит из различных цифр. Какое следующее число, состоящее из различных цифр, выпишет Никита?

1:5

Один карандаш стоит 2 рубля, а набор из шести ручек стоит 8 рублей. К началу учебного года было куплено несколько карандашей и несколько наборов ручек. Если всего было куплено 50 предметов (карандашей и ручек) и потрачено было 72 рубля, то сколько карандашей было куплено?

0:6

Заметим, что число 19 равно произведению своих цифр, увеличенному на сумму своих цифр: $19 = 1 \times 9 + 1 + 9$. Сколько всего существует двузначных чисел, обладающих таким свойством?

1:2

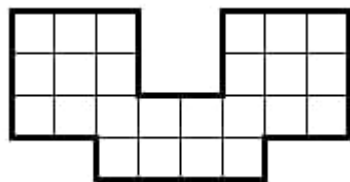
На доске написаны числа 1 и 2. Каждым ходом между каждыми двумя соседними числами на доске записывается их сумма. Например, после первого хода на доске окажутся числа 1, 3, 2, после второго хода – 1, 4, 3, 5, 2, и так далее. Чему будет равна сумма чисел на доске после пяти ходов?

1:4.

У Асгата 95 однокурсников. Для каждого дня недели Асгат записал, сколько человек из его одноклассников родились в этот день недели. Какое минимальное значение может принимать наибольшее из этих семи чисел?

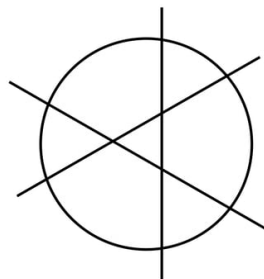
2:2

Разрежьте фигуру на 6 равных частей. Резать не обязательно по линиям сетки.



2:4

На рисунке изображен круг, который разделен прямыми на 7 частей. Расставьте в эти части натуральные числа от 1 до 7 (каждое по одному разу) так, чтобы все суммы чисел по каждую из сторон от каждой прямой были равны.

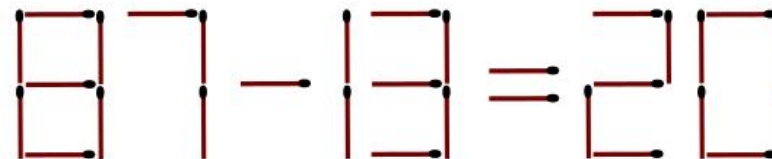


2:6

Пусть $X = \frac{1}{\frac{1}{209} + \frac{1}{210} + \frac{1}{211} + \dots + \frac{1}{219}}$. Найдите целую часть числа X .

1:6

Переложите ровно две спички, чтобы получилось верное равенство. Число не может начинаться с нуля.

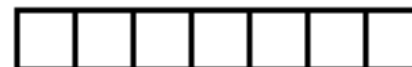


2:3

На отрезке отмечено четыре точки. Динара выписала все попарные расстояния между данными точками, всего 6 чисел в порядке возрастания: 2, 3, k, 11, 12, 14. Чему может быть равно k? Найдите все варианты.

2:5

Сколькими способами можно разложить три одинаковые монетки в клетки таблицы на рисунке так, чтобы в каждой клетке находилось не более одной монетки, и никакие две монетки не лежали в соседних по стороне клетках?



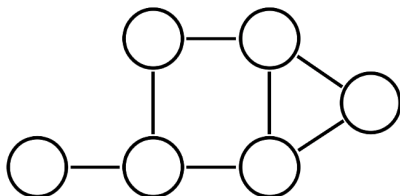
3:4

Расставьте в кружочки числа от 0 до 5 каждое по одному разу, так чтобы выполнялось следующее:

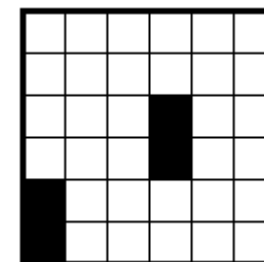
$0 \rightarrow 4, 1 \rightarrow 7, 2 \rightarrow 12, 3 \rightarrow 8,$

$4 \rightarrow 3, 5 \rightarrow 5$, где $a \rightarrow b$ означает,

что сумма чисел в кружочках, соединенных с кружочком с числом a , равна b .

**3:3**

Разрежьте фигуру на картинке на 4 равные части так, чтобы в каждую попало по одной черной клетке. Резать можно только по линиям сетки, фигуры можно поворачивать и переворачивать.

**3:6**

У Оли есть три одинаковых белых, четыре одинаковых синих и три одинаковых красных бусинки. Сколькими способами Оля может выложить их в ряд, чтобы впоследствии сделать из них украшение?

3:5

Из всех 46 шестиклассников в школе 40 умеют играть в футбол, 38 умеют играть в теннис, 35 умеют играть в волейбол, и 27 умеют играть в баскетбол. Какое наименьшее количество шестиклассников может уметь играть во все четыре вида спорта?

4:5

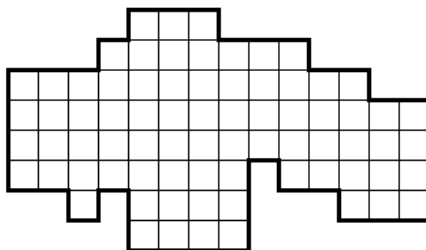
Пусть число A равняется произведению 2025 двоек. Чему равна последняя цифра числа B , равного произведению A двоек?

4:4

Аня и Витя одновременно вышли из точки A и одновременно прибыли в точку B . По ходу пути ребята отдыхали. Известно, что Аня потратила на отдых одну треть от времени, которое Витя шел, а Витя потратил на отдых одну четверть времени, которое шла Аня. Найдите отношение скорости Ани к скорости Вити, если известно, что их скорости постоянны.

5:5

Разрежьте фигуру на картинке на 5 равных частей. Резать можно только по линиям сетки, фигуры можно поворачивать и переворачивать.

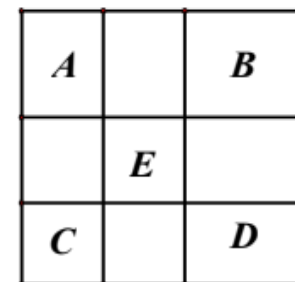
**6:6**

Конь ходит по доске 6×6 , заполненной числами от 1 до 36 (каждое число встречается ровно один раз). Изначально конь стоял в клетке с числом 1, а далее обошел все клетки по порядку (с числами 2, 3, 4, 5, ..., 36 именно в таком порядке) и вернулся снова в клетку с числом 1. Часть чисел с доски стерлось. Восстановите все недостающие числа.

17				11	
2			25		
23	16	1			
30			19		
15				13	
8					35

4:6

На картинке ниже квадрат разделен на несколько частей. Известно, что площади частей A, B и C равны 7 см^2 , 21 см^2 и 2 см^2 соответственно. Найдите площадь части D.

**5:6**

На доске записан ребус $\frac{\text{ТАК}}{\text{БАРС}} = \frac{2}{3}$, где одинаковые буквы заменяют одинаковые цифры, а разные буквы – разные цифры. Какое наибольшее значение может принимать выражение $\text{ТАК} + \text{БАРС}$?