

**0:1**

Номер дома Васи – трехзначное число. Сумма цифр этого числа на 7 больше, чем цифра сотен, на 8 больше, чем цифра десятков, и на 5 больше чем цифра единиц. Найдите номер дома Васи.

**0:3**

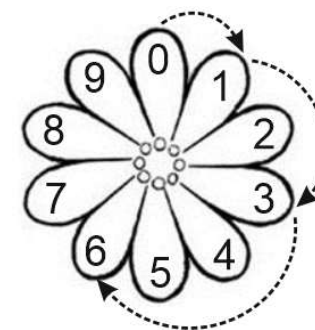
Федя умножил  $\frac{2}{3}$  от натурального числа  $x$  на 24% от числа  $x$  и получил 324. Найдите число  $x$ .

**0:5**

Отличница Маша выписала все дроби со знаменателем 2023:  $\frac{1}{2023}, \frac{2}{2023}, \dots, \frac{2023}{2023}$ . Сколько из этих дробей можно сократить?

**0:0**

Пчела села на лепесток №0, каждым ходом она двигается по часовой стрелке: сначала на 1 лепесток, потом на 2, потом на 3 и так далее каждым ходом перелетает на один лепесток больше, чем в предыдущем. На лепестках под какими номерами пчела не побывала за 2023 хода?



**0:2**

Переложите не более двух спичек так, чтобы равенство стало верным:

$$95 + 92 = 23$$

**0:4**

В ребусе разные цифры зашифрованы разными буквами, одинаковые – одинаковыми:

$$\text{Ш} \times \text{И} = \text{Р} + \text{О} = \text{К} - \text{О} = \text{В}$$

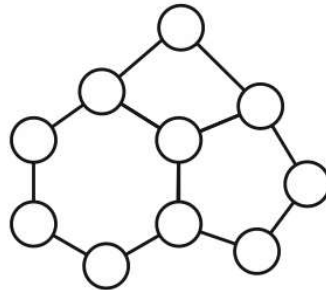
Какая число зашифровано словом РОВ?  
Найдите все варианты.

**1:1**

Оля записала пятизначное число, все цифры которого различны. Затем она написала пятизначное число теми же цифрами, но в обратном порядке и сложила два этих числа. Какую минимальную сумму она может получить?

**1:3**

Расставьте числа от 0 до 9 в кружочки (каждое по одному разу) так, чтобы сумма чисел в четырехугольнике, пятиугольнике и шестиугольнике была одинаковой.

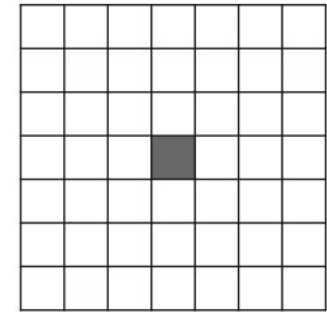


**1:5**

У царя было два гонца. Первый гонец преодолевает расстояние между двумя замками царя за 56 часов, а второй за 42 часа. Однажды царь послал первого гонца с важной вестью, но через 8 часов понял, что он не доедет достаточно быстро, поэтому царь послал второго гонца с той же вестью. Сколько часов пути осталось первому гонцу в тот момент, когда его догнал второй гонец?

**0:6**

У Кати есть доска  $7 \times 7$  с вырезанной центральной клеткой. Сколькими способами она может вырезать из этой доски клетчатый квадрат любого размера без дырки внутри?



**1:2**

Чему равно число  $X$ , о котором известно, что если от половины числа  $X$  вычесть число 2023, то получим наименьшее трехзначное число, которое имеет сумму цифр 10?

**1:4.**

На столе лежали несколько монет. Половина из них лежали орлом вверх. После того, как четыре монеты перевернули, треть монет стали лежать решкой вверх. Сколько всего монет могло быть на столе? Найдите все варианты.

**2:2**

Сколько трехзначных чисел делятся на 14, но не делятся на 21?

**2:4**

С помощью цифр 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 и 9, используя каждую по одному разу, напишите в ряд пять чисел так, чтобы каждое следующее делилось на предыдущее.

**2:6**

Несколько учеников записали у себя в тетрадке числа от 1 до 21. После этого каждый зачеркнул 3 числа, два из которых подряд идущие. У каждого ученика сумма оставшихся чисел стала равна 212. Какое наибольшее количество учеников могло так сделать, если никакие два ученика не зачеркнули одну и ту же тройку чисел?

**1:6**

Дмитрий ехал из дома в аэропорт, чтобы успеть на рейс. За первый час он проехал 35 км, но понял, что опоздает на 1 час, если продолжит движение с такой же скоростью. Тогда он увеличил скорость на 15 км/ч и прибыл в аэропорт на 30 минут раньше нужного. Сколько километров от его дома до аэропорта?

**2:3**

Когда Яша и Даша ехали в поезде, каждый посчитал произведение количества вагонов перед своим вагоном и количества вагонов после своего вагона. У Яши получилось на три больше, чем у Даши. Также известно, что номер вагона Яши на 3 больше Дашиного, а всего вагонов в поезде 11. В каком вагоне едет Яша?

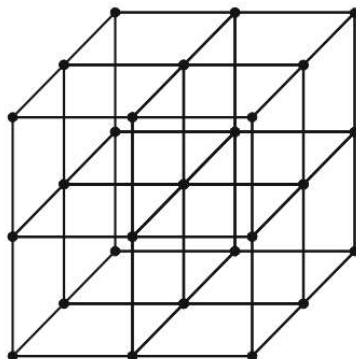
**2:5**

В коробке лежали 24 зеленых и 24 синих шарика. После того как Рита вынула часть синих шариков, количество синих шаров стало составлять 40% от количества шаров в коробке. Затем Рита добавила в коробку в два раза больше желтых шариков, чем количество синих шариков в коробке на данный момент. Сколько всего шариков оказалось в коробке?



3:4

Марк сложил из спичек куб  $2 \times 2 \times 2$  как показано на рисунке. А Егор сложил из спичек куб  $10 \times 10 \times 10$ . Сколько спичек использовал Егор?



3:3

В 6А и 6Б классе учатся по 30 человек. В каждом классе ученики пронумерованы от 1 до 30. Отличник Коля нашел сколькими способами можно разбить учеников на пары, чтобы в каждой паре были ученики из разных классов с номерами одинаковой четности. На сколько нулей оканчивается это число?

3:6

У Лёни есть 100 носков: чёрные, красные, зелёные и полосатые. Оказалось, что среди любых 85 носков, обязательно есть носки всех четырёх раскрасок. Среди какого наименьшего количества носков наверняка встретятся носки хотя бы трёх раскрасок?

3:5

				5	
2					
					4
3					
					5
	1				

Впишите в пустые клетки квадрата  $6 \times 6$  цифры от 1 до 6 так, чтобы в каждой строке, в каждом столбце и в каждой выделенной фигуре из 6 клеток все цифры встречались ровно по одному разу.

4:5

Сколько существует пятизначных чисел  $\overline{abcde}$  таких, что  $b=a+c$  и  $d=c+e$ ?  $a, b, c, d$  и  $e$  – необязательно различные цифры. Число не может начинаться с нуля.

4:4

У Буратино было 7 кошельков с золотыми монетами: в первом кошельке лежали 3 монеты, во втором – 7, в третьем – 12, в четвёртом – 15, в пятом – 17, в шестом – 28, в седьмом – 30. Несколько кошельков (возможно, один) были закопаны на Поле чудес, несколько кошельков (возможно, один) забрала Лиса Алиса, несколько кошельков (возможно, один) забрал Кот Базилио, а у Буратино остался ровно один кошелёк. Оказалось, что Лиса Алиса получила в два раза больше монет, чем Кот Базилио; а Кот Базилио получил в два раза больше монет, чем было закопано на Поле чудес. Сколько монет могло остаться у Буратино? Найдите все варианты.

**5:5**

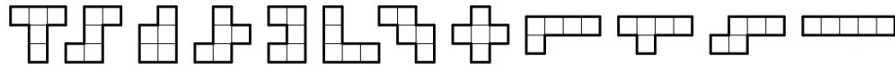
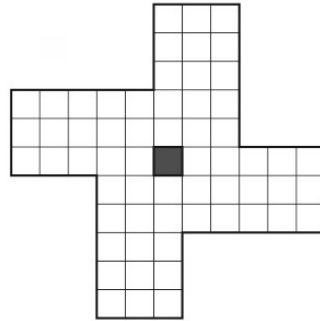
Учитель записал на доске число не большее, чем 2023.

- Первый ученик сказал, что число делится на 2.
- Второй ученик сказал, что число делится на 3.
- Третий ученик сказал, что число делится на 4.
- ...
- 10-й ученик сказал, что число делится на 11.

Из 10 учеников двое ошиблись, причем они говорили подряд. Какое число учитель написал на доске?

**6:6**

Разрежьте фигуру с вырезанной клеткой (см. рисунок) на 12 различных фигурок пентамино. Фигурки можно поворачивать и переворачивать.



**4:6**

Разрежьте прямоугольник  $7 \times 8$ , изображенный на рисунке, на полный комплект домино.

1	6	3	3	1	3	3	4
5	6	4	0	4	4	2	2
2	6	5	3	3	6	0	1
2	4	4	5	6	1	0	0
5	1	2	5	1	6	3	2
0	1	3	5	4	0	5	6
5	0	6	1	2	0	2	4

**5:6**

Монета в 1 евро весит 6 г, монета в 2 евро – 7 г, а монета в 5 евро – 19 г. У Патрика в кармане несколько монет по 1, 2 или 5 евро (каких-то из них может и не быть) общим весом 100 г. Какая наибольшая сумма евро у него может быть?