

**0:1**

Номер дома Пети – двузначное число. Сумма цифр этого числа на 3 больше, чем цифра десятков, и на 5 больше чем цифра единиц. Найдите номер дома Пети.

**0:3**

Рыболов Петя поймал 21 рыбу двух видов – окуней и щук (каждой хотя бы по одной). Ему удалось их разложить в 6 кучек так, чтобы в каждой кучке было разное число окуней, но одинаковое число щук. Сколько всего рыб лежит в самой большой кучке?

**0:5**

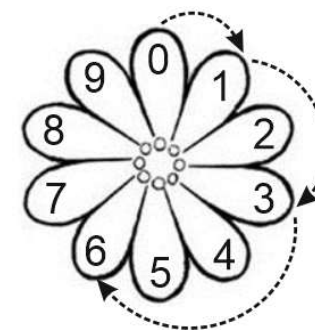
В ребусе разные цифры зашифрованы  
разными буквами,  
одинаковые – одинаковыми:

$$\Phi \times E = B + P = A - L = B$$

Какое число зашифровано словом ЕЛЬ?  
Найдите все варианты.

**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**

Один из друзей – Пятачок, Тигра или Ослик Иа – подарил Винни-Пуху бочонок меда, поставив его на крыльцо. Каждый из них указал на одного из двух других – но только Пятачок сказал правду. Если бы каждый показал не на того, на кого он указал, а на другого, то Ослик Иа был бы единственным, кто сказал правду. Кто сделал подарок?

**0:4**

Пять котят выпивают миску молока за 6 минут. А два котенка съедают сосиску за 3 минуты. За сколько минут 10 котят съедят 10 сосисок и 3 миски молока?

**1:1**

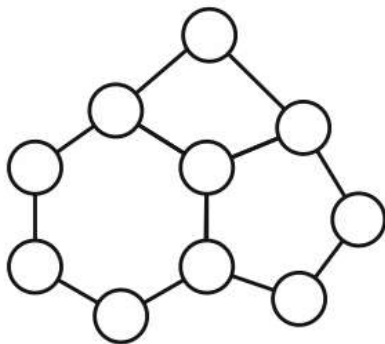
В каждом из трех ящиков лежит по два цветных шарика какого-то из цветов — белого, красного и черного. Шариков каждого цвета ровно два. Кроме того, на ящиках сделаны надписи:

- 1 ящик: Здесь нет белых шариков;
- 2 ящик: Здесь один красный шарик и один не красный;
- 3 ящик: Здесь два разноцветных шарика.

Шарики каких цветов лежат во втором ящике?

**1:3**

На доске написаны числа 1, 2, 3, 4. Алексей выбирает два числа, записанных на доске, стирает их, и записывает либо их сумму, либо разность (из большего вычитается меньшее), либо произведение. После трех операций на доске останется одно число. Какое максимальное число это может быть?



**1:5**

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

**0:6**

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

**1:2**

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

**1:4.**

Шесть футбольных команд участвуют в турнире, играя каждая против каждой по два раза. За победу в футбольном матче дается 3 очка, за поражение — 0 очков, за ничью — по 1 очку. В конце турнира команды показали следующие результаты: Стрела — 22 очка, Вихрь — 17 очков, Молния — 14 очков, Буря — 12 очков, Гроза — 10 очков, а Тайфун — 7 очков. Сколько матчей завершилось в ничью?

2:2

$$\square : \square + \square \times \square = \square \times \square - \square : \square$$

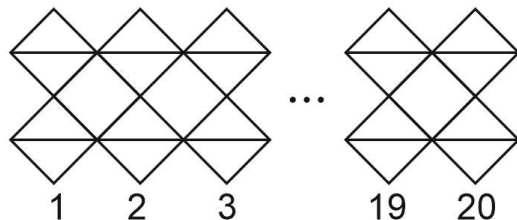
Расставьте в клетки **различные ненулевые** цифры так, чтобы выполнялось равенство.

2:4

Игорь сложил куб  $3 \times 3 \times 3$  из 17 красных и 10 зеленых кубиков  $1 \times 1 \times 1$ . Какая наименьшая часть поверхности кубика может быть зеленой?

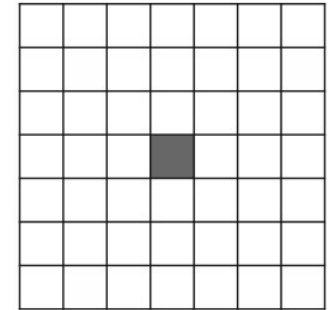
2:6

Катя рисует узор из 20 одинаковых фрагментов. На рисунке показана только часть узора (начальная и конечная). Сколько треугольников можно увидеть на всем рисунке Кати?



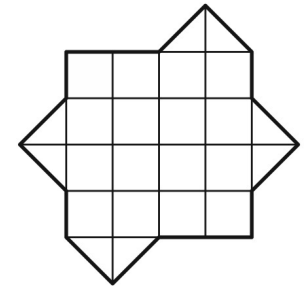
1:6

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



2:3

Разрежьте фигуру по линиям сетки на 4 равные части.



2:5

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.



### 3:4

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?

### 3:6

В клетках квадрата  $6 \times 6$  расставьте числа от 1 до 26 так (каждое по одному разу, некоторые клетки останутся пустыми), чтобы каждое число граничило по стороне только с числами, отличающимися от него на 1 или на 2.

### 4:5

В однокруговом шахматном турнире было сыграно 100 партий. Все, кроме четырех победителей турнира, сыграли со всеми остальными. Сколько шахматистов было в турнире?

### 3:3

Сколько существует трехзначных чисел, у которых первая цифра равна сумме двух других?

### 3:5

Учитель записал на доске число, меньшее 100.

- Первый ученик сказал, что число делится на 1.
- Второй ученик сказал, что число делится на 2.
- Третий ученик сказал, что число делится на 3.
- ...
- 7-й ученик сказал, что число делится на 7.

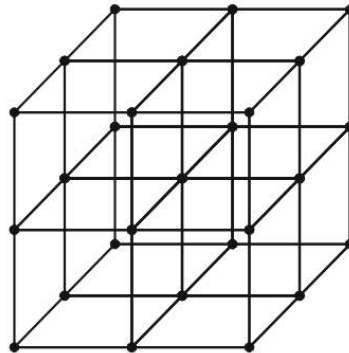
Из семи учеников двое ошиблись, причем они говорили подряд. Какое число учитель написал на доске?

### 4:4

На доске написаны числа 2, 3, 4. Алексей выбирает два числа, записанных на доске, стирает их, и записывает либо их сумму, либо разность (из большего вычитается меньшее), либо произведение. После двух таких операций на доске осталось одно число. Найдите наименьшее натуральное число, которое **не могло** остаться в конце?

**5:5**

Марк сложил из спичек куб  $2 \times 2 \times 2$  как показано на рисунке. А Егор сложил из спичек куб  $5 \times 5 \times 5$ . Сколько спичек использовал Егор?



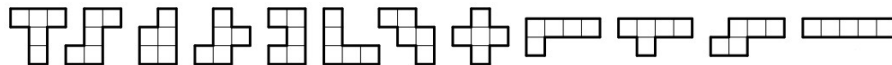
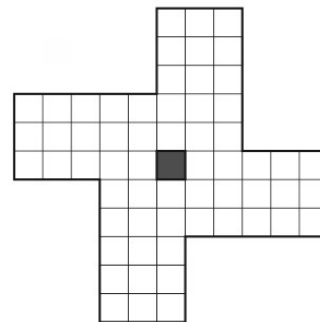
**4:6**

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

				6	
					4
			3		
		3			
5					
	2				

**6:6**

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



**5:6**

У Кати есть доска  $5 \times 6$  с вырезанными двумя клетками в центре. Сколькими способами она может вырезать из этой доски прямоугольник по клеткам без дырки внутри? *Квадраты тоже являются прямоугольниками.*

