

# І. ЗАДАЧИ-ШУТКИ, ЗАДАЧИ-ЗАГАДКИ И ШУТОЧНЫЕ ИСТОРИИ

## 1. Дележ

Разделить 5 яблок между пятью лицами так, чтобы каждый получил по яблоку и одно яблоко осталось в корзине.

## 2. Сколько кошек?

В комнате четыре угла. В каждом углу сидит кошка. Напротив каждой кошки по три кошки. На хвосте каждой кошки по одной кошке. Сколько же всего кошек в комнате?

## 3. Портной

У портного есть кусок сукна 16 метров длиной, от которого он отрезает ежедневно по 2 метра. Через сколько дней он отрежет последний кусок?

## 4. Число 666

Число 666 увеличить в полтора раза, не производя над ним никаких арифметических действий.

## 5. Дробь

Может ли дробь, в которой числитель меньше знаменателя, быть равной дроби, в которой числитель больше знаменателя?

## 6. Разрубить подкову

Двумя ударами топора разрубить подкову на шесть частей, не перемещая частей после удара.

## 7. Что сказал старик?

Два молодых казака, оба лихие наездники, часто бились друг с другом об заклад, кто кого перегонит. Неоднократно то один, то другой был победителем, наконец, это им надоело.

— Вот что,— сказал Григорий,— давай спорить наоборот. Пусть заклад достанется тому, чей конь придет в назначенное место вторым, а не первым.

— Согласен! — ответил Михаил.

Казачи выехали на своих конях в степь. Зрителей собралось множество: всем хотелось посмотреть на такую диковинку. Один старый казач начал считать, хлопая в ладоши:

— Раз!.. Два!.. Три!..

Спорщики, конечно, ни с места. Зрители стали смеяться, судить да рядить и решили, что такой спор невозможен и что спорщики простоят на месте, как говорится, до скончания века. Тут к толпе подошел мудрый седой старик.

— В чем дело? — спросил он.

Ему сказали.

— Эге ж! — сказал старик,— вот я им сейчас шепну такое слово, что поскачут, как ошпаренные.

И действительно... подошел старик к казакам, сказал им что-то, и через полминуты казаки уже неслись по степи во всю прыть, стараясь непременно обогнать друг друга, но заклад все же выиграл тот, чья лошадь пришла второй.

Что сказал старик?

## II. УПРАЖНЕНИЯ СО СПИЧКАМИ

Запаситесь коробкой спичек. С их помощью вы всегда сможете придумать ряд забавных и остроумных задач, развивающих сообразительность и смекалку. Вот для примера некоторые простейшие из них.

### 8. Сто

Приложить к четырем спичкам (рис. 1) пять спичек так, чтобы получилось сто.

Решение задачи показано на рис. 2. Попробуйте найти еще одно решение.

### 9. Три

Положено пять спичек (рис. 3). Прибавить к ним еще пять спичек так, чтобы получилось три.

## 10. Дом

Из спичек построен дом (рис. 4). Переложить две спички так, чтобы дом повернулся другой стороной.

## 11. Рак

Спичечный рак ползет вверх (рис. 5). Переложить три спички так, чтобы он пополз вниз.

## 12. Весы

Весы составлены из девяти спичек и не находятся в состоянии равновесия (рис. 6). Требуется переложить в них пять спичек так, чтобы весы были в равновесии.

## 13. Две рюмки

Две рюмки составлены из десяти спичек (рис. 7). Переложить шесть спичек так, чтобы получился дом.

## 14. Храм

Этот греческий храм (рис. 8) построен из одиннадцати спичек. Требуется переложить четыре спички так, чтобы получилось пятнадцать квадратов.

## 15. Флюгер

Флюгер (рис. 9) составлен из десяти спичек. Переложить четыре спички так, чтобы получился дом.

## 16. Фонарь

Переложив шесть спичек, требуется превратить фонарь (рис. 10) в четыре равных треугольника.

## 17. Топор

Переложив четыре спички, превратить топор (рис. 11) в три равных треугольника.

## 18. Лампа

В лампе, составленной из двенадцати спичек (рис. 12), переложить три спички так, чтобы получилось пять равных треугольников.



Рис. 1



Рис. 2



Рис. 3



Рис. 4



Рис. 5



Рис. 6



Рис. 7



Рис. 8



Рис. 9



Рис. 10



Рис. 11



Рис. 12



Рис. 13



Рис. 14



Рис. 15



Рис. 16



Рис. 17



Рис. 18

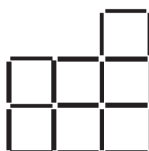


Рис. 19

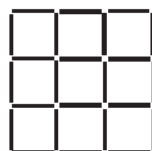


Рис. 20

## 19. Ключ

Из десяти спичек сделан ключ (рис. 13). Переложить в нем четыре спички так, чтобы получилось три квадрата.

## 20. Три квадрата

Построена фигура, показанная на рис. 14. Переложить в ней пять спичек так, чтобы получилось три квадрата.

## 21. Пять квадратов

Спички расположены, как показано на рис. 15. Переложить две спички так, чтобы получилось пять равных квадратов.

## 22. Три квадрата

В фигуре, изображенной на рис. 16, снять три спички так, чтобы получилось три равных квадрата.

## 23. Два квадрата

В фигуре, изображенной на рис. 17, переложить пять спичек так, чтобы получилось всего два квадрата.

## 24. Три квадрата

В спичечной фигуре на рис. 18 переложить три спички так, чтобы получилось три равных квадрата.

## 25. Четыре квадрата

Из спичек сложена фигура, представленная на рис. 19. Переложить семь спичек так, чтобы получилось четыре квадрата.

## 26. Квадраты

В фигуре на рис. 20 снять восемь спичек так, чтобы: 1) осталось только два квадрата; 2) осталось четыре равных квадрата.

## 27. Четыре треугольника

Из шести спичек, расположив их без перекрытий, составить четыре равных равносторонних треугольника.

## 28. Поднять одной спичкой 15 спичек

Сложите 16 спичек так, чтобы все сооружение можно было поднять, держась только за одну спичку.

## III. КАК СОСЧИТАТЬ?

### 29. Движение пальца

Один малыш жаловался, что ему трудно запомнить таблицу умножения первых десяти чисел на 9. Отец его нашел очень легкий способ помочь памяти с помощью пальцев рук. Вот этот способ.

Положите обе руки рядом на стол и вытяните пальцы. Пусть каждый палец по порядку означает соответствующее число: первый слева 1, второй за ним 2, третий 3, четвертый 4 и т. д. до десятого, который означает 10. Теперь требуется умножить любое из первых десяти чисел на 9. Для этого вам стоит только, не сдвигая рук со стола, приподнять вверх тот палец, который обозначает множимое. Тогда остальные пальцы, лежащие налево от поднятого пальца, дадут в сумме число десятков, а пальцы направо — число единиц.

Пусть нужно умножить 7 на 9. Кладите обе руки на стол и поднимите седьмой палец, налево от поднятого пальца лежит 6 пальцев, а направо — 3. Значит, результат умножения 7 на 9 равен 63.

Это удивительное на первый взгляд механическое умножение тотчас же станет понятным, если рассмотреть таблицу умножения первых десяти последовательных чисел на 9:

$$1 \times 9 = 09$$

$$2 \times 9 = 18$$

$$3 \times 9 = 27$$

$$4 \times 9 = 36$$

$$5 \times 9 = 45$$

$$6 \times 9 = 54$$

$$7 \times 9 = 63$$

$$8 \times 9 = 72$$

$$9 \times 9 = 81$$

$$10 \times 9 = 90$$

Здесь цифры десятков в произведениях идут, последовательно увеличиваясь на единицу: 0, 1, 2, 3, 4, ... , 8, 9; а цифры единиц идут, наоборот, уменьшаясь на единицу: 9, 8, 7, ... , 1, 0. Сумма же цифр единиц и десятков всюду равна 9. Простым поднятием соответствующего пальца мы отмечаем это и... умножаем. Человеческая рука — это одна из первых счетных машин.