

Задача 1

Первый вторник месяца Митя провёл в Смоленске, а первый вторник после первого понедельника — в Вологде. В следующем месяце Митя первый вторник провёл во Пскове, а первый вторник после первого понедельника — во Владимире. Сможете ли вы определить, какого числа и какого месяца Митя был в каждом из городов?

Задача 2

В первом пенале лежат лиловая ручка, зелёный карандаш и красный ластик; во втором – синяя ручка, зелёный карандаш и жёлтый ластик; в третьем – лиловая ручка, оранжевый карандаш и жёлтый ластик. Содержимое этих пеналов характеризуется такой закономерностью: в каждом из них ровно одна пара предметов совпадает и по цвету, и по назначению. Что должно лежать в четвёртом пенале, чтобы эта закономерность сохранилась? (В каждом пенале лежит ровно три предмета: ручка, карандаш и ластик.)

Задача 3

На острове живут два племени — аборигены и пришельцы. Известно, что аборигены всегда говорят правду, пришельцы — всегда лгут. Путешественник нанял туземца-островитянина в проводники. По дороге они встретили какого-то человека. Путешественник попросил проводника узнать, к какому племени принадлежит этот человек. Проводник вернулся и сообщил, что человек назвался аборигеном. Кем был проводник — аборигеном или пришельцем?

Задача 4

В день рождения дяди Федора почтальон Печкин хочет выяснить, сколько тому лет. Шарик говорит, что дяде Федору больше 11 лет, а кот Матроскин утверждает, что больше 10 лет. Сколько лет дяде Федору, если известно, что ровно один из них ошибся? Ответ обоснуйте.

Задача 5

Расшифруйте ребус, изображённый на схеме.

$$\begin{array}{r} \text{АБ} + 8 = 3\text{В} \\ - \quad - \quad - \\ \text{ГД} + \text{В} = \text{ГВ} \\ \hline \text{ГВ} + 3 = \text{АД} \end{array}$$

Задача 6

Имеется три кучки камней: в первой – 10, во второй – 15, в третьей – 20. За ход разрешается разбить любую кучку на две меньшие. Проигрывает тот, кто не сможет сделать ход. Кто выигрывает?

Задача 7

Петя написал на доске верное равенство: $35+10-41=42+12-50$, а затем вычел из обеих частей по 4: $35+10-45=42+12-54$. Он заметил, что в левой части равенства все числа делятся на 5, а в правой - на 6. Тогда он вынес в левой части 5 за скобки, а в правой - 6 и получил $5(7+2-9)=6(7+2-9)$. Сократив обе части на общий множитель, Петя получил, что $5=6$. Где он ошибся?

Задача 8

Дано трехзначное число АВВ, произведение цифр которого — двузначное число АС, произведение цифр этого числа равно С (здесь, как в математических ребусах, цифры в записи числа заменены буквами; одинаковым буквам соответствуют одинаковые цифры, разным — разные). Определите исходное число.

Задача 9

Девочка заменила каждую букву в своём имени её номером в русском алфавите. Получилось число 2011533. Как её зовут?

Задача 10

Мачеха, уезжая на бал, дала Золушке мешок, в котором были перемешаны мак и просо, и велела перебрать их. Когда Золушка уезжала на бал, она оставила три мешка: в одном было просо, в другом — мак, а в третьем — ещё не разобранный смесь. Чтобы не перепутать мешки, Золушка к каждому из них прикрепила по табличке: "Мак", "Просо" и "Смесь". Мачеха вернулась с бала первой и нарочно поменяла местами все таблички так, чтобы на каждом мешке оказалась неправильная надпись. Ученик Феи успел предупредить Золушку, что теперь ни одна надпись на мешках не соответствует действительности. Тогда Золушка достала только одно-единственное зёрнышко из одного мешка и, посмотрев на него, сразу догадалась, где что лежит. Как она это сделала?

Задача 11

Может ли быть верным равенство

$$К \times О \times Т = У \times Ч \times Ё \times Н \times Ы \times Й$$

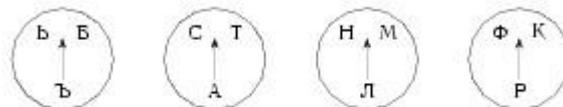
если в него вместо букв подставить цифры от 1 до 9? Разным буквам соответствуют разные цифры.

Задача 12

В комнате находятся 85 воздушных шаров — красных и синих. Известно, что: 1) по крайней мере один из шаров красный; 2) из каждой произвольно выбранной пары шаров по крайней мере один синий. Сколько в комнате красных шаров?

Задача 13

Перед вами замок "с секретом" (см. рисунок).



Если вы поставите стрелки на нужные буквы, то получите ключевое слово и замок откроется. Какое это слово?

Задача 14

Ищем верное утверждение. В тетради написано сто утверждений:

1) В этой тетради ровно одно ложное утверждение.

2) В этой тетради ровно два ложных утверждения.

...

100) В этой тетради ровно сто ложных утверждений.

Какое из этих утверждений верно, если известно, что только одно верное?

Задача 15

Четыре мышонка: Белый, Серый, Толстый и Тонкий делили головку сыра. Они разрезали её на 4 внешне одинаковые дольки. В некоторых дольках оказалось больше дырок, поэтому долька Тонкого весила на 20 г меньше дольки Толстого, а долька Белого — на 8 г меньше дольки Серого. Однако Белый не расстроился, т. к. его долька весила ровно четверть от массы всего сыра.

Серый отрезал от своего куска 8 г, а Толстый — 20 г. Как мышата должны поделить образовавшиеся 28 г сыра, чтобы у всех сыра стало поровну? Не забудьте пояснить свой ответ.