

2014

МКОУ «Средняя общеобразовательная школа №1 г. Михайловки»

**Какой вес?**

У продавца были гири:
1 кг, 2 кг и 4 кг и чашечные весы. Какой вес он может взвесить с помощью этих гирь, если гири он кладет только на одну чашку весов?

**Ответ:**

Самый маленький вес, который можно взвесить с помощью указанных гирь - 1 кг, самый большой:

1 + 2 + 4 = 7 кг.

Можно также взвесить: 2 кг, 4 кг. Также можно взвесить:

1 + 2 = 3 кг;
1 + 4 = 5 кг;
2 + 4 = 6 кг.

Можно взвесить любой вес от 1 кг до 7 кг включительно.

**Сколько книг?**

В библиотеке на двух полках было 19 книг. Купили новые книги и на каждую полку поставили еще столько книг, сколько было на ней. Сколько теперь книг стоит на двух полках?

  [Ответ](http://www.develop-kinder.com/math4kinder/pupils-logic-ans2.html):

 Число 19 представляет собой сумму двух слагаемых:

* числа книг на первой полке
* и числа книг на второй полке.

Каждое слагаемое увеличили вдвое, следовательно и сумма увеличилась в два раза и стала равна 19 х 2 = 38.

38 книг.


**Костя задумал число**

Костя задумал число, прибавил к нему 1, отнял 2,

умножил результат на 3 и разделил на 4. Получилось 6.

Какое число задумал Костя?

Ответ: 9.

Решение надо вести с конца и выполнить действия, обратные тем, какие совершал Костя:

6 х 4:3 + 2 – 1 = 9.
Выполним проверку: (9 + 1 – 2) х 3:4 = 6.

**Город лжецов и правдивых**

Два близ лежащих города, В одном все лжецы, а в другом правдолюбы. И те и другие приезжают друг к другу в гости. Какой нужно поставить единственный вопрос прохожему, что бы узнать в каком вы находитесь городе?

**Ответ:** Надо спросить: Вы здесь в гостях?

 Если ответ "да", то вы в городе лжецов. А если ответ "нет", то в городе правдолюбов.

**Флаги**

Воздушный шар уносится непрерывным ветром в южном направле­нии. В какую сторону развиваются при этом флаги на его гондоле?

Шар, уносимый воздушным течением, находится по отно­шению к окружающему воздуху в покое; поэтому флаги не станут развиваться на ветру ни в какую сторону, а будут свисать, вниз, как в безветрие.

**Ответ:** Шар, уносимый воздушным течением, находится по отношению к окружающему воздуху в покое; поэтому флаги не станут развиваться на ветру ни в какую сторону, а будут свисать, вниз, как в безветрие.****

**Машина времени**

Однажды вечером в 1994 году один путешественник во времени нажал на кнопку на своей машине времени. Секунды спустя ее цифровой дисплей показал 1858, затем 1859 и вдруг на дисплее показалось число 1900. Можете ли вы сказать, какая следующая цифра появится на дисплее?

**Ответ**: 1901, вернее 19:01

**Кусок мыла**

 После семи стирок длина, ширина и высота куска мыла уменьшилась вдвое. На сколько стирок хватит оставшегося куска?

**Ответ**: Еще на один раз

****

**Дни недели**

Сегодня не воскресенье, а завтра не среда. Вчера была не пятница, а позавчера был не понедельник.  Завтра не воскресенье, и вчера было не воскресенье. Послезавтра не суббота и не воскресенье. Вчера был не понедельник, и не среда. Позавчера была не среда, а завтра не вторник. Да, и сегодня не среда. Какой же сегодня день недели, если учесть, что одно утверждение в списке – ложно?

**Ответ**: Воскресенье

****

**Выбор двери**

Вы находитесь в зале, в которой четыре двери и маленькое оконце. Три из  четырех дверей мнимые – то есть, за ними глухая стена – и только одна ведет наружу.. У вас есть ключ который подходит ко всем дверям, но вы не знаете какая из четырех дверей, ведет наружу. У вас только одна попытка; если вы открываете одну из дверей, то все замки остальных дверей автоматически закрываются навсегда. Еще в комнате темно, разве что только одна свеча дает немного света.
Так, что же нужно сделать чтобы, найти ту дверь, что ведет наружу?

: сделать сквозняк

**Ответ**: Открыть оконце и поочередно подносить свечу к каждой из дверей, точнее к щели верхней, нижней, либо к замочной скважине и следить за пламенем свечи, где пламя начнет колебаться там и выход

**Две семерки = 12**

Имеется число "двенадцать". Как его разделить пополам, чтобы получились две "семерки"?

**Ответ**: Если написать число двенадцать римскими, то получим: XII. Теперь половиним это в прямом смысле  и получаем VII и VII, что равно 7.



**19 + 15 = 10?**

В каком случае верно равенство:
19 + 15 = 10

**Ответ**: когда дело идет о часах:
19.00+15 часов = 10 часов

****

**Кувшинки на пруду**

   На поверхности пруда плавает одна кувшинка, которая постоянно делится и разрастается. Таким образом, каждый день площадь, которую занимают кувшинки, увеличивается в два раза. Через месяц покрытой оказывается вся поверхность пруда. За сколько времени покроется кувшинками вся поверхность пруда, если изначально на поверхности будут плавать две кувшинки?

**Ответ**: две кувшинки покроют озеро за месяц минус один день.

**Три девочки**

Встретились 3 подруги: Серова, Золотарева и Чернова. И одеты они были таким образом: у одной черное, у другой серое платье,
третья в золотом. Девочка в сером и говорит Черновой - давай платьями поменяемся, чтобы они соответствовали фамилиям.
Определите, кто во что был одет?

**Ответ**: Девочка в сером (Золотарёва) , заметила, что её подружка- Чернова, одета в золотое платье, и попросила поменяться. После обмена, Чернова (которая уже в сером) должна будет поменяться платьем с Серовой (которая в чёрном).
Серова- в чёрном,
Золотарёва- в сером,
Чернова- в золотом.

**Два числа**

   Назовите два числа, у которых количество цифр равно количеству букв, составляющих название каждого из этих чисел.

"сто" - 100; "миллион" - 1000000

**Сколько мне лет?**

Когда моему отцу был 31 год, мне было 8 лет, а теперь отец старше меня вдвое. Сколько мне лет теперь?

Ответ: 23 года. Разность между годами отца и сына равна 23 годам; следовательно, сыну надо иметь 23 года, чтобы отец был вдвое старше его.

**Тиканье часов**

   Положите свои карманные часы на стол, отойдите от них на несколько шагов и прислушай­тесь к их тиканью. Если в комнате достаточно тихо, то вы услышите, что ваши часы идут слов­но с перерывами: то тикают короткое время, то на несколько секунд замолкают, то снова начи­нают идти и т.д. Чем можно объяснить такой неравномерный ход часов?

Загадочные перерывы в тиканье часов объ­ясняются утомлением слуха. Наш слух притупля­ется на несколько секунд, и в эти промежутки мы не слышим тиканья. Спустя короткое время утом­ление проходит, и прежняя чуткость восстанавли­вается, тогда мы снова слышим ход часов. Затем наступает опять утомление, и т.д.

**Яблоки**

В корзине лежат 5 яблок. Вопрос: как разделить эти яблоки между пятью девочками, чтобы каждой девочке досталось по одному яблоку и чтобы одно яблоко осталось в корзине.

**Ответ:** надо дать четырем девочкам по яблоку, а пятой девочке - оставшееся яблоко вместе с корзиной.

**Взвешивание под водой**

   На обыкновенных чашечных весах лежат: на одной чашке - булыжник, весящий ровно 2 кг, на другой - желез­ная гиря, весящая так же 2 кг. Весы осторожно опустили под воду. Остались ли чашки в равновесии?

Каждое тело, если погрузить его в воду, ста­новится легче: оно "теряет" в своем весе столько, сколько весит вытесненная им вода. Булыжник весом в 2 кг занимает больший объем, чем 2-х килограммовая железная гиря, потому, что материал камня легче железа. Значит, бу­лыжник вытеснит больший объем воды, нежели ги­ря, и по закону Архимеда потеряет в воде больше ве­са, чем гиря. Следовательно, весы под водой накло­нятся в сторону гири.

**Мерка для воды**

   Как при помощи 5-ти литрового и 9-ти литрового ведра набрать из реки 3 литра воды?

**Ответ:** Заполняем водой из реки 9-ти литровое и переливаем из него воду в 5-ти литровое (в 9-ти литровом остается 4 литра). Освобождаем 5-ти литровое ведро и переливаем в него 4 литра из 9-ти литрового. Еще раз заполняем водой из реки 9-ти литровое и из него доливаем в 5-ти литровое 1 литр воды (в 9-ти литровом остается 8 литров). Освобождаем 5-ти литровое и переливаем в него из 9-ти литрового 5 литра воды. В 9-ти литровом ведре останется 3 литра воды.

## http://www.develop-kinder.com/math4kinder/zadacha2.gif[**Сколько надо деталей?**](http://www.rcub.ru/problems/skolko-nado-detalej-zadacha-na-smekalku.html)

В токарном цехе завода вытачиваются детали из металлических заготовок. Из одной заготовки вытачивают одну деталь. Стружку, которая остается при изготовлении шести деталей, можно переплавить и приготовить еще одну заготовку.

Сколько деталей можно сделать таким образом из 36 металлических заготовок ?

Ответ: Все дело упирается во внимательность.

Из 36 заготовок - 36 деталей. Так как стружка из каждых 6 деталей дает еще одну заготовку, то получаем из стружек 36 деталей еще 6 заготовок. Это еще 6 деталей. 36+6=42 детали. Но можно забыть, что от 6 последних заготовок остается стружка на еще одну деталь.

Итого 36+6+1=43 детали.

## http://www.develop-kinder.com/math4kinder/zadacha2.gif[**Головоломка на смекалку**](http://www.rcub.ru/problems/golovolomka-na-smekalku.html)

## Какой знак надо поставить между написанными рядом цифрами 2 и 3, чтобы получилось число, больше двух, но меньше трех?

Ответ: запятую, чтобы получилось 2,3

## http://www.develop-kinder.com/math4kinder/zadacha2.gif[**Два поезда**](http://www.rcub.ru/problems/dva-poezda.html)

## Поезд шел из Москвы в Петербург без остановок со скоростью 120 км/ч. Другой поезд также без остановок шел ему навстречу из Петербурга в Москву со скоростью 80 км/ч.

Вопрос: на каком расстоянии будут эти поезда за 1 час до их встречи?

Ответ: за 1 час до встречи они будут на расстоянии 200 км (120+80)

**Миллион квадратных миллиметров**

    Многие знают, что один квадратный метр состоит из одного миллиона квадратных миллиметров (1000х1000=1000000). Но вот нашелся один мальчик, который никак не мог в это поверить. "Никогда не поверю, что в этом листе бумаги уместиться миллион квадратных миллиметров, пока лично сам не сосчитаю все клетки!" - говорил он, держа в руках квадратный метр специальной чертежной бумаги, уже расчерченной на миллиметровые клетки.
И вот одним ранним утром он проснулся и принялся дотошно пересчитывать на бумаге клетки, добросовестно отмечая карандашом каждую из посчитанных клеток. Как Вы считаете - смог ли он в этот день убедиться в том, что квадратный метр действительно заключает в себе миллион квадратных миллиметров?

**Ответ:**

В тот же день убедиться в этом мальчик не смог, потому что, считая даже круглые сутки без перерыва, он не сосчитал бы и половины от всех клеток, так как в сутках 86400 секунд, а сосчитать необходимо 1000000 клеток.

## [**Задачка про лестницу**](http://www.rcub.ru/problems/zadachka-pro-lestniczu.html)

 В доме 6 этажей.

Вопрос: во сколько раз путь по лестнице на шестой этаж длиннее, чем путь по той же лестнице на третий этаж, если пролеты между этажами имеют по одинаковому числу ступенек?

Ответ: в 2.5 раза

**Фруктовый переполох**

 Есть три ящика: ящик с апельсинами, ящик с яблоками и ящик со смесью яблок и апельсинов.

 На каждом ящике есть табличка с указанием что внутри. Таблички взяли и перемешали; теперь все таблички не на своем месте.

 Есть одна попытка: можно сунуть руку в ящик, и вытащить оттуда 1 предмет.

 После этого надо развесить таблички правильно.

**Ответ:** Необходимо достать 1 предмет из ящика с табличкой "Яблоки+Апельсины".

 Поскольку табличка неправильная, в этом ящике либо только яблоки, либо только Апельсины.

 Предположим, мы достали яблоко. Правильная табличка для этого ящика: "Яблоки".

 На оставшихся двух ящиках таблички "Яблоки" и "Апельсины", среди них один ящик с апельсинами и один ящик со смесью.

 Таблички по условию на них врут, значи апельсины находятся в ящике с табличкой "Яблоки", а смесь — в ящике с табличкой "Апельсины".

 Если бы мы достали из первого ящика апельсин, решение было бы аналогичным, с отзеркаливанием яблок и апельсинов.