

Нестандартные задачи



Задачи «Концовки»



- 1. Если Саша по росту равен Пете, то Петя...
- 2. Если Катя стоит левее Тани, то Таня...
- 3. Коля и Петя живут в соседних домах. Идя в школу, Коля вышел из дома одновременно с Петей, значит, Петя вышел из дома...



ОТВЕТЫ

- 1. То Петя по росту равен Саше.
- 2. То Таня стоит правее Кати.
- 3. Петя вышел из дома одновременно с Колей



Задача «Смекалка»

Как разъехаться разным поездам?

В районе лесоразработок проходит одноколейная железная дорога. Однажды понадобилось пропустить по ней с двух сторон по два встречных состава.

На дороге лишь один разъезд, вмещающий только один из этих составов.

Как разъехаться поездам, чтобы каждому продолжить свой путь дальше по своему маршруту, если на основной линии между входом и выходом на разъезд вмещается тоже только один состав?

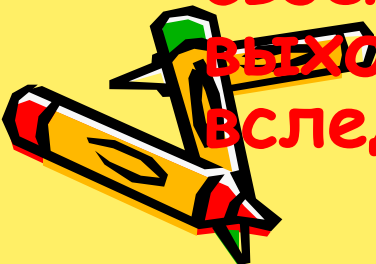
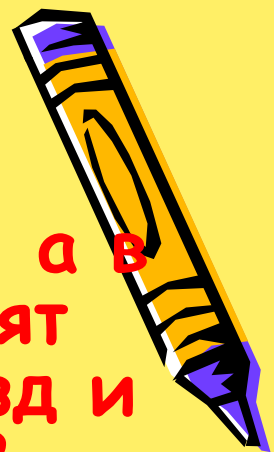


Решение.

Состав №1 входит на линию разъезда, а в это время составы №3 и №4 проходят по основному пути направо за разъезд и останавливаются перед составом №2.

Состав №1 выходит с линии разъезда налево и отправляется по своему назначению.

Теперь составы №3 и №4 идут налево, освобождают вход на разъезд поезду №2. Состав №2 входит в разъезд, а составы №3 и №4 в это время по прямому пути отправляются направо по своему маршруту. Наконец состав №2 выходит с разъезда влево и отправляется вслед за поездом №1.



Логическая задача.

Коля, Боря, Вова и Юра заняли первые четыре места в соревновании, причем никакие два мальчика не делили между собой одно и то же место. На вопрос, какие места заняли ребята, трое ответили: Коля - не первое и не четвертое; Боря - второе; Вова - не был последним. Какое место занял каждый из мальчиков?



Ответ на задачу

Боря занял 2-е место; Коля - не 1-е, не 4-е, не 2-е, т.е. - 3-е. Так как Вова не на последнем месте, то он занял 1-е. значит, Юра - на 4-м месте.



Головоломка



Можно ли 5 яблок разделить между 6 мальчиками поровну так, чтобы не пришлось ни одного яблока резать больше, чем на три части?

Ответ: Каждый должен получить $5/6$ яблока, но $5/6 = \frac{1}{2} + 1/3$, значит, каждому нужно дать половину яблока и третью часть.



Затруднительное положение

Четырем колхозникам нужно было переправиться через реку. Подойдя к ней, они увидели небольшую лодку, в которой плыли два мальчика. Колхозники попросили мальчиков перевезти их через реку, но оказалось, что в лодку могут сесть только два мальчика или даже один взрослый. Мальчикам очень хотелось помочь колхозникам, и они придумали, как это сделать. Через некоторое время колхозники на этой лодке переправились через реку. Что же придумали мальчики?



Ответ:



Берег, где находятся колхозники - А, другой берег - Б. Вначале оба мальчика переправляются на берег Б и один из них остается на нем. Второй мальчик доставляет лодку обратно, а сам высаживается на берег А. В лодку садится один колхозник и переправляется через реку. Затем мальчик, оставшийся на берегу Б, приводит лодку к берегу А, сажает на него второго мальчика и так далее.



Развлечения и викторины



Задача 1.

Два отца и два сына разделили между собой три апельсина, что каждому досталось по одному апельсину. Как это могло случиться?

Ответ: Было три человека: отец, сын и дед.



Задача 2.

В каждом из четырех углов комнаты сидит кошка. Напротив каждой из этих кошек сидят три кошки. Сколько всего в этой комнате кошек?

Ответ: 4 кошки



Задача 3.

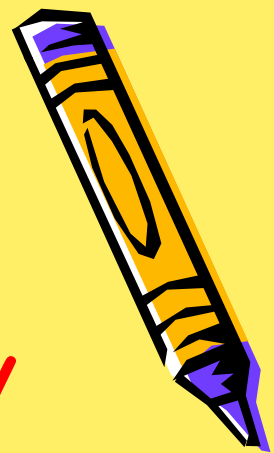
У отца шесть сыновей. Каждый сын имеет сестру. Сколько всего детей у отца?

Ответ: 7

Задача 4.

Летела стая уток. Одна впереди и две позади, одна позади и две впереди, одна между двумя и три в ряд. Сколько летело уток?

Ответ: 3



Задача 5.

На одном дереве сидели 40 сорок. Проходил охотник, выстрелил и убил 6 сорок. Сколько сорок осталось на дереве?

Ответ: Ни одной, т.к. шесть убиты и упали на землю, а остальные улетели.



Задача 6.

В одной комнате три дочери и три их мамы, всего 4 женщины. В каком они родстве?

Ответ: дочь, мать, бабушка и прабабушка.



Задача в стихе

Жуки и пауки.
У меня водной коробке есть жуки
И еще в одной коробке пауки.
Мало их, в одну минуту можно счесть:
Пауков с жуками вместе - только шесть.
Стал считаться в двух коробках, сколько ног.
Очень долго сосчитать я их не мог.
Оказалось, ног немало - сорок две,
Ну, скажи теперь мне, сколько тут жуков?
И еще сочти отдельно пауков.



Задача на наблюдательность

Сколько здесь треугольников?

