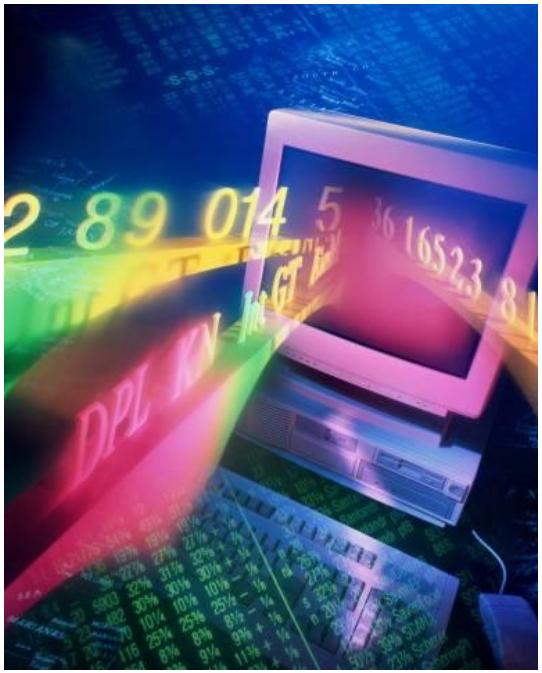
МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ПУТЕШЕСТВИЕ

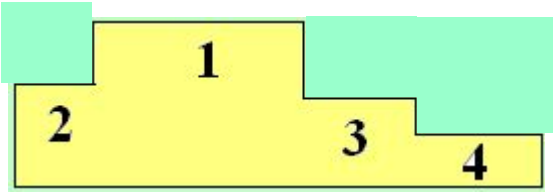


Задачи

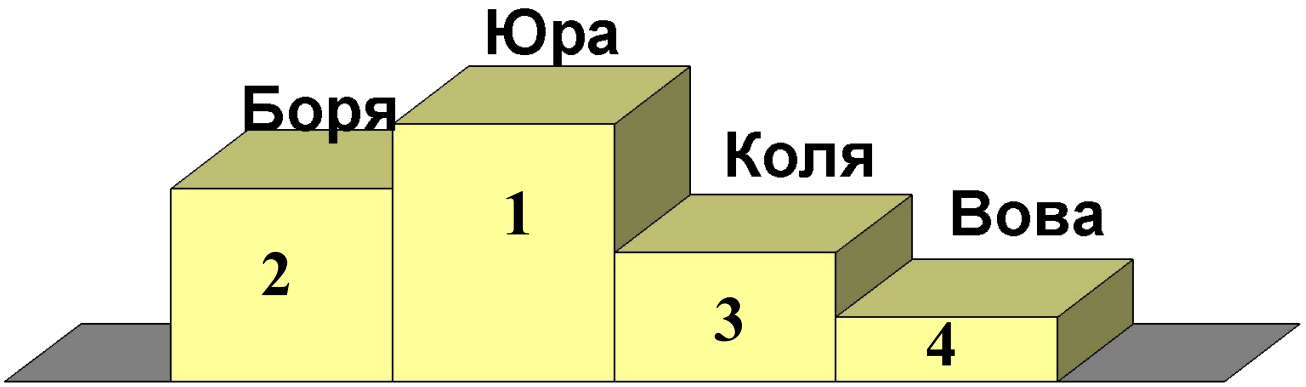
- Кто машинист?
- задачи "Где кто?"
- В поезде Москва - Петербург едут пассажиры Иванов, Петров, Сидоров. Такие же фамилии имеют машинист, электрик и кондуктор бригады поезда. Известно, что:
- 1) Пассажир Иванов живет в Москве.
- 2) Кондуктор живет на полпути от Москвы до Петербурга.
- 3) Пассажир, однофамилец кондуктора, живет в Петербурге.
- 4) Пассажир, живущий ближе к месту жительства кондуктора, чем другие пассажиры, точно втрое старше кондуктора.
- 5) Пассажиру Петрову в тот день исполнилось 20 лет.
- 6) Сидоров (из бригады) недавно выиграл у электрика партию в биллиард.
- Какая фамилия у машиниста?

- Сидоров

- Коля, Боря, Вова и Юра заняли первые четыре места в соревновании, причем никакие два мальчика не делили между собой какие-нибудь места. На вопрос, кто какое место занял, Коля ответил: «ни первое, ни четвертое»; Боря сказал: «второе», а Вова заметил, что он был последним. Какое место занял каждый из мальчиков?



	1	2	3	4
Коля	-	-	+	-
Боря	-	+	-	-
Вова	-	-	-	+
Юра	+	-	-	-



- Четыре брата собрались на дискотеку. Когда они выходили из дома каждый ошибся и случайно взял не свои шляпу и куртку, а двух своих братьев. Михаил взял куртку того, чью шляпу взял Филипп. В то время как куртку Филиппа взял тот кто взял шляпу Михаила. Семён взял Шляпу Дмитрия.
- Чьи куртки и шляпы взяли братья?

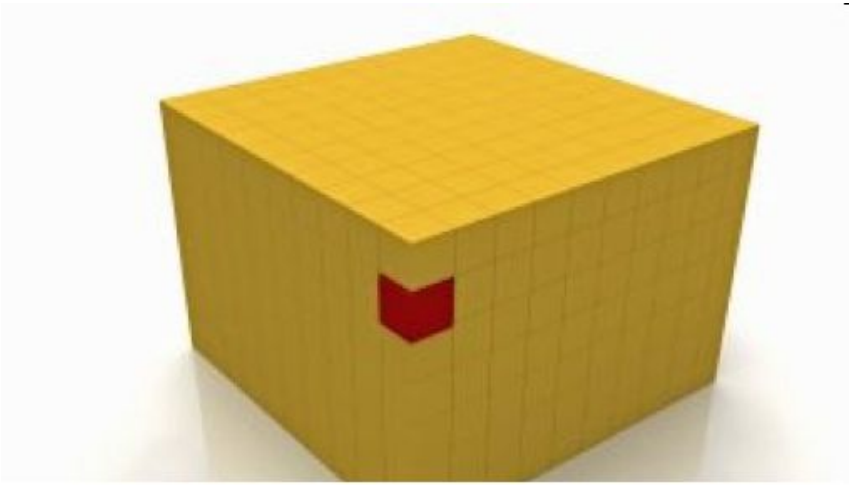
- Ответ
- Михаил взял куртку Семёна и шляпу Филиппа. Филипп взял куртку Дмитрия и шляпу Семёна. Дмитрий взял куртку Филиппа и шляпу Михаила. Семён взял куртку Михаила и шляпу Дмитрия.

- У Насти дома живут разные животные: все, кроме двух - попугаи; все, кроме двух - котята; все, кроме двух - кролики. Сколько домашних животных у Насти?

- Ответ
- У Насти живут: один попугай, один кролик и один котенок.

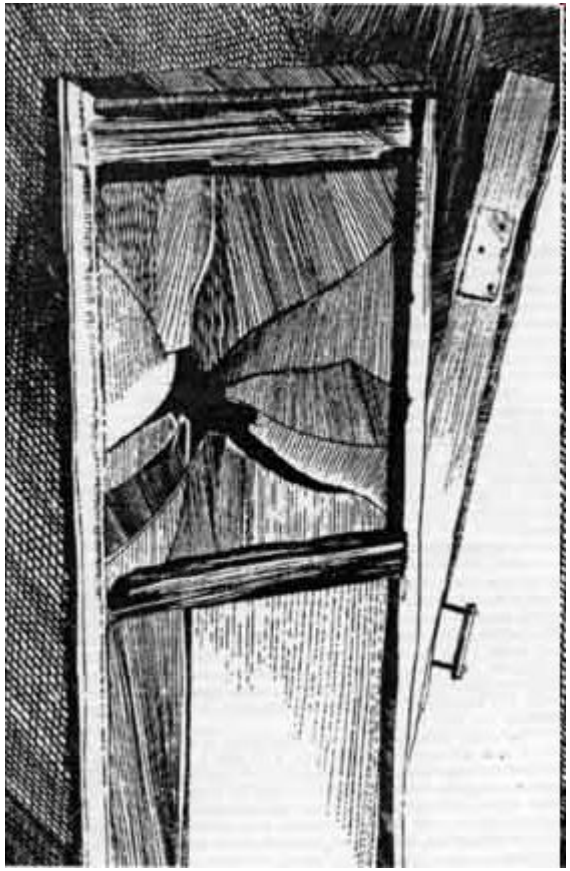
- Андрей является участником шоу-викторины. Главный приз спрятан в одном из ящиков. Андрей получает 4 подсказки:
- 1. Приз находится в синем или зелёном ящике.
- 2. Приз находится в красном или желтом ящике.
- 3. Приз находится в зелёном ящике.
- 4. В жёлтом ящике приза нет.
- Три подсказки ошибочны и только одна правильная. Андрей поразмыслил и открыл правильный ящик. Ящик какого цвета он выбрал?

- Ответ
- Жёлтый.



- Пять мальчиков играли во дворе в футбол и разбили мячом окно.
- Ваня сказал: "Это или Паша, или Денис".
- Паша сказал: "Это сделал не я и не Вова".
- Митя сказал: "По-моему, один из них говорит правду, а другой - нет".
- А Вова сказал: "Митя, ты ошибаешься".
- А бабушка сидела на лавочке и всё видела. Она сказала, что только один мальчик сказал неправду, но не выдала того, кто разбил окно.
- Но ведь вы и сами догадаетесь.

- Ответ
- Окно разбил Денис. Неправду сказал только Митя.



- В бутылке, стакане, кувшине и банке находятся молоко, лимонад, квас и вода. Известно, что вода и молоко не в бутылке, сосуд с лимонадом стоит между кувшином и сосудом с квасом, в банке не лимонад и не вода. Стакан стоит около банки и сосуда с молоком. Где находится квас?

- Ответ
- Квас находится в банке.

- Плитка шоколада состоит из отдельных долек, образующих 4 горизонтальных и 8 вертикальных рядов. За какое наименьшее число разломов эту плитку можно разломать на отдельные дольки, если всякий раз ломать разрешается лишь один кусок?

- Ответ: после каждого разлома число частей возрастает на 1. Вначале был 1 кусок, в конце 8Х4 = 32 куска. Число разломов равно 31, как бы этот процесс ни происходил

- Сестре 4 года, брату 6 лет. Сколько лет будет брату, когда сестре исполнится 6 лет?

- Ответ: 8 лет

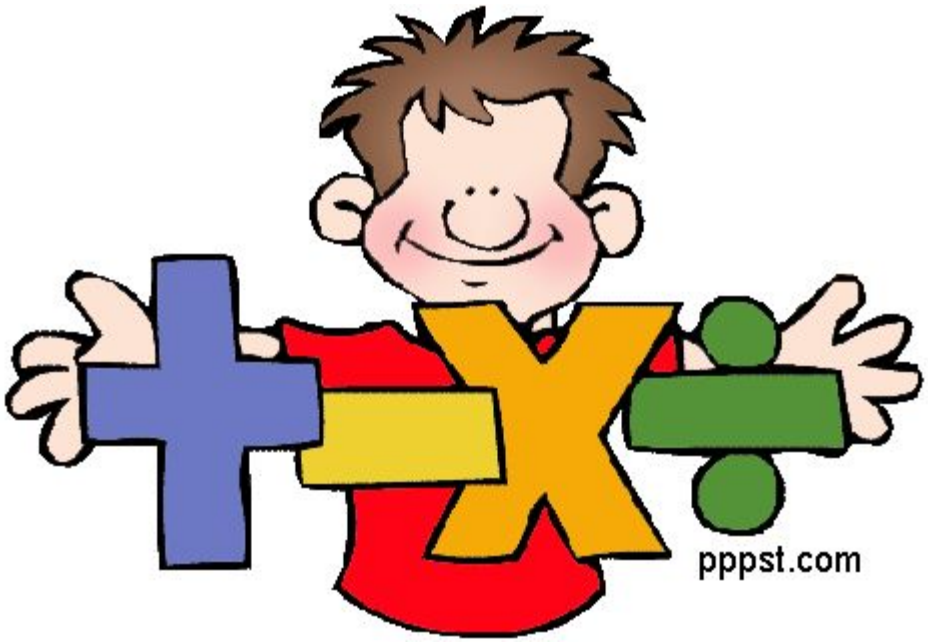
- Около столовой, где обедали лыжники, пришедшие из похода, стояли 20 лыж, а в снег было воткнуто 20 палок. Сколько лыжников ходило в поход?

- Ответ: 10 лыжников

- Кузнец подковал тройку лошадей. Сколько подков пришлось ему сделать?

- Ответ: 12 подков

Логические загадки



- Назовите пять дней, не называя чисел (напр., 1, 2, 3,..) и названий дней (напр., понедельник, вторник, среда...).

- Ответ: позавчера, вчера, сегодня, завтра, послезавтра.

- Мальчик упал с 4 ступенек и сломал ногу. Сколько ног сломает мальчик, если упадет с 40 ступенек?

- Ответ: всего одну, т.к. вторая у него уже сломана, либо не больше ни одной, если повезёт

- Улитка ползла по стволу дерева высотой в 30 метров. За день она может подняться вверх на 3м., но за ночь соскальзывает вниз на 2м. Сколько времени ей понадобится, чтобы добраться до вершины?

- Ответ: 28 дней понадобится улитке, чтобы добраться до вершины.

- Раз Алиса повстречала Льва. Лев лгал по понедельникам, вторникам и средам и говорил правду во все остальные дни недели.
- Он высказал два утверждения:
- 1) Я лгал вчера.
- 2) После завтрашнего дня я буду лгать два дня подряд.
- В какой день недели Алиса встретила Льва?

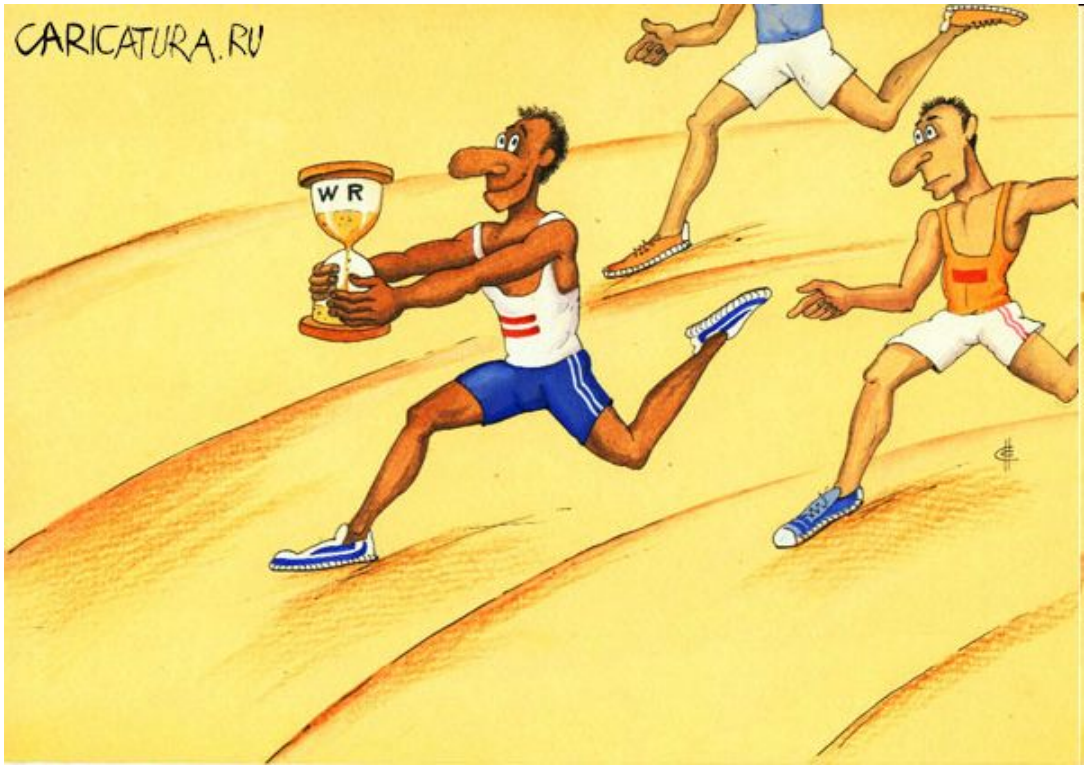
- Ответ: из первого высказывания Льва следует, что Алиса встретила его в понедельник или в четверг. Из второго высказывания следует, что день встречи не четверг. Следовательно, встреча произошла в понедельник

- Три купчихи - Сосипатра Титовна, Олимпиада Карповна и Поликсена Уваровна - сели пить чай. Олимпиада Карповна и Сосипатра Титовна выпили вдвоём 11 чашек, Поликсена Уваровна и Олимпиада Карповна - 15, а Сосипатра Титовна и Поликсена Уваровна - 14. Сколько чашек чая выпили все три купчихи вместе?

- Ответ: чашка, выпитая каждой купчихой, учитывалась дважды - один раз как выпитая с одной подругой, второй - с другой. Если мы сложим все учтённые чашки, то получим удвоенную сумму выпитых чашек. Значит, нужно разделить эту сумму пополам. Итого: 20 чашек.

- Вы обогнали бегуна, занимающего последнюю позицию. На какой позиции теперь находитесь Вы?

- Ответ:
- это невозможно, т.к. в условии сказано, что бегун был последним



- Двое одновременно подошли к реке. Лодка, на которой можно переправиться, выдерживает только одного человека. И все же без посторонней помощи каждый переправился на этой лодке на другой берег. Как им это удалось?

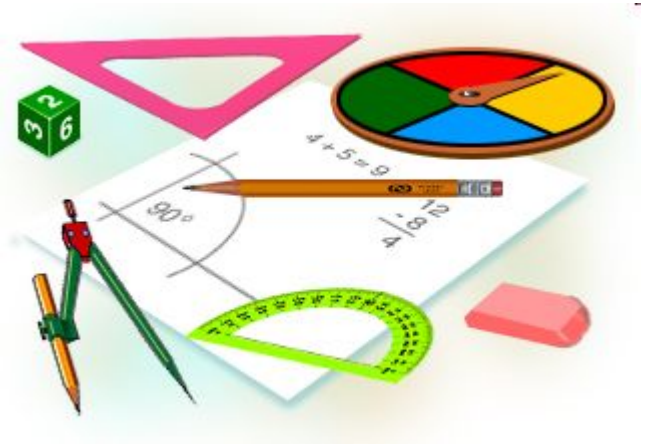
- Ответ:
- они подошли к разным берегам реки

- На столе 2 шкатулки. В одной из них лежит кольцо, а в другой — цепочка. На каждой из шкатулок есть надписи, причем на шкатулке с кольцом надпись верная, а на шкатулке с цепочкой надпись неверная. На шкатулке №1 надпись — "В этой шкатулке нет цепочки."
- На шкатулке №2 — "Кольцо и цепочка лежат в этой шкатулке."
- В которой шкатулке находится кольцо?

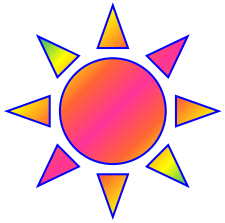
- Ответ:
- в первой

МАРШРУТ ПУТЕШЕСТВИЯ

Математические шагословы



МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ШАГОСЛОВЫ



- Превратите ЛУЧ в ШАР

Л	**У**	**Ч**
Ш	**А**	**Р**

- Чиполлино по происхождению
- Дерево
- Большая кастрюля
- Маленький ресторан

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ШАГОСЛОВЫ

- Превратите ЧАС в ГОД

Ч	А	С
Г	О	Д

- Большая кадка
- Звание, связанное с почетным положением
- Любимое занятие лентяя
- Фруктовый или овощной напиток
- Несчастливая судьба
- Поколение

Л	У	Ч
Л	У	К
Б	У	К
Б	А	К
Б	А	Р
Ш	А	Р

Ч	А	С
Ч	А	Н
С	А	Н
С	О	Н
С	О	К
Р	О	К
Р	О	Д
Г	О	Д

МАРШРУТ ПУТЕШЕСТВИЯ

Слова с математической начинкой

- _ **АБАК** (растение семейства пасленовых)

- _ _ **РЯД** (группа людей)
- _ _**РЯД** _ _ (утренняя разминка)
- _ _ **РЯД** _ _ (состояние вещей у аккуратного человека)
- _ **ИКС** _ _ (кухонный аппарат)
- _ **ИКС** _ _ _ _ (жидкое лекарство)
- _ _ _ _ **ИКС** (часть слова)
- _ _ _ **ИКС** (несгораемая мифологическая птица)

- **_ ЧАСТЬ _** (успех, удача, полное удовлетворение)
- **НОК _ _ _ _** (небольшая лирическая инструментальная пьеса)
- **_ _ _ НОК** (вьющееся растение)
- **_ _ _ НОК** (школьный звуковой сигнал)
- **_ ОСЬ _ _ _ _ _** (цифра, которую часто рисуют на льду фигуристы)

СПАСИБО ЗА ИГРУ!