

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ

Фольклор

Проблемные

Логические

Шутки и

**В нём вас
ждут:**

ситуации

задачи

забавы

1. А хорошо ли вы знаете народные пословицы и поговорки?



«Один с
сошкой, а
... с ложкой»
семеро



«Один
осудит,
а . . .

рассудят»

ДВОЕ



«Обещанного

. . . года

ждут»

три



«Без рук, без
ног – калека,
без совести –
...»

полчеловека

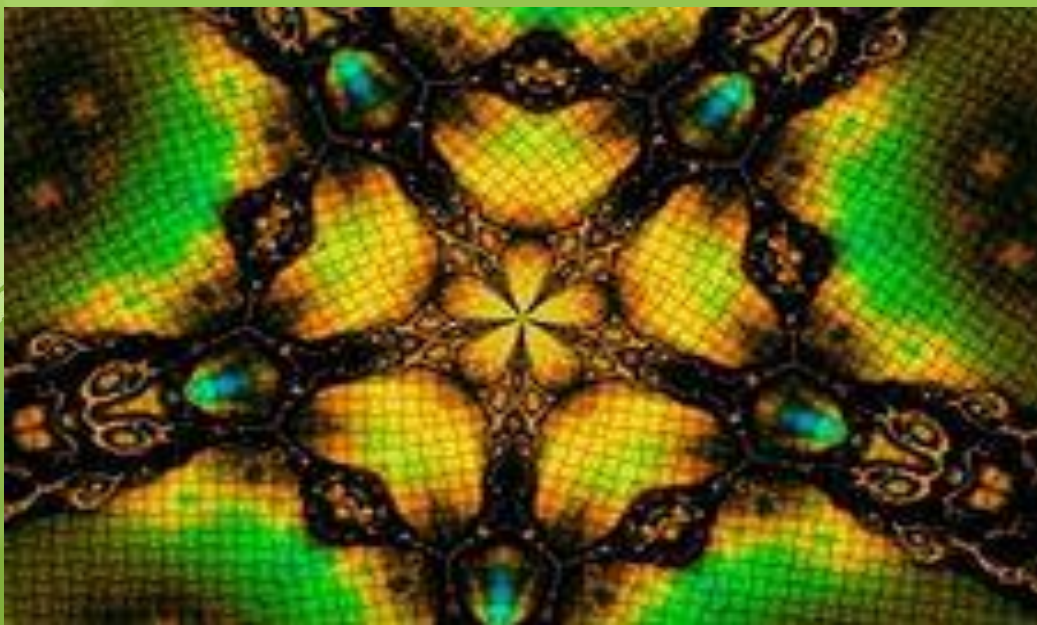


«От великого до
смешного ...
Шаг ...»



ОДИН

«Лучше один раз
увидеть, чем ...
услышать»



СТО РАЗ

«Одна ложка
дегтя портит

...»



бочку мёда

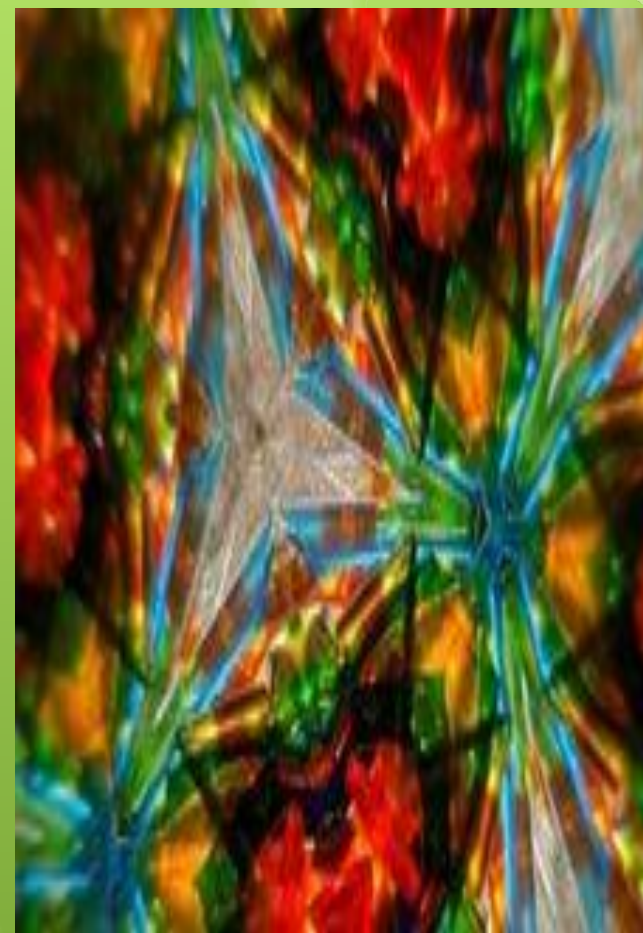
«Один ум –
хорошо, а
лучше»



два

«Цыплят по
осени ... »

считают



«Один в поле
не ...»



ВОИН

МОЛОДЦЫ!

2. А хорошо ли вы
знаете сказочки?



Про Маленькую Бабу Ягу

Маленькая Баба Яга

прожила одних

пятниц 30 лет.

Сколько же всего ей

лет?

$$(30 \cdot 7 = 210 \text{ годков})$$



Про трёх медведей

Во время прогулки по лесу Мишки

через каждые 40 м

находили гриб. Какой путь

они прошли от первого гриба

до последнего, если всего

они нашли 20 грибов?



$$(19 * 40 = 760 \text{ метров})$$

Про лесного колдуна

В глухом лесу колдун варил волшебное зелье: к 1,5 кг меда он добавил 100 г растертых волчьих когтей, 100 г дегтя и 300 г слез кикиморы. Сколько процентов слез кикиморы содержит это варево ?



$$(300:2000 * 100 = 15\%)$$

Про трёх поросят



Три поросенка – Наф-Наф, Нуф-Нуф и Ниф-Ниф – рождались один за другим через 4 года. Самый старший из них сейчас в 5 раз старше младшего. Сколько лет младшему?

$$(5x - x = 8; \quad x = 2)$$

Про Винни-Пуха

Винни-Пух купил себе на день рождения 12 банок меда и пригласил в гости Пятачка. Известно, что Пятачок ест мед в 2 раза медленнее Винни-Пуха. Через 2 часа весь мед был съеден. Сколько банок меда съел Пятачок?

$$(12 : 3 = 4 \text{ банки})$$



ЮНОВА МОЛОДЦЫ!

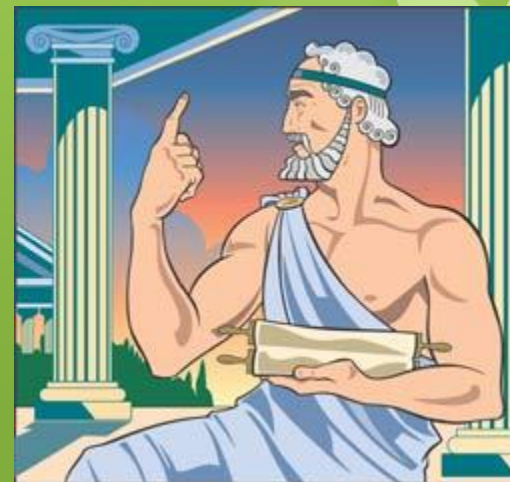


**З. А знаете ли
вы, что такое
математические
софизмы?**

Математический софизм – это удивительное утверждение, в ходе доказательства которого кроются незаметные и хорошо замаскированные ОШИБКИ.

Чтобы отыскать эти ошибки, надо очень хорошо знать законы МатеМатики и МатеМагии, конечно!

Рассмотрим несколько примеров математических софизмов



Софизм о равенстве денежных сумм

Берусь доказать, что 1 рубль = 100 рублям!
Действительно, 1 рубль = 100 коп.

Возведём оба числа одновременно в квадрат,
получим 1 руб. = 10000 коп.

Но 10000 коп. = 100 руб.

Следовательно, 1 руб = 100 руб.

Можете найти ошибку?



Софизм про горошину и земной шар



Каждый скажет, что
земной шар, конечно,
тяжелее горошины.

А я берусь доказать, что
каждая горошина тяжелее
земного шара ровно вдвое.

Пусть **a** – масса горошины, **B** – масса Земли.

Обозначим разницу в их массах через **C**, т.е.

$$\mathbf{B - a = C}, \text{ откуда } \mathbf{B = a + C}.$$

Перемножим эти равенства и вычтем из обеих частей **BC**, т.е.

$$\mathbf{B(B-a) - BC = (a + C) C - BC}.$$

Слева вынесем за скобки **B**, справа - **C** и получим

$$\mathbf{B(B-a-C) = -C(B-a-C)}, \text{ откуда}$$

$$\mathbf{B = -C}$$

Так как **C = B - a**, то **-C = a - B**.

Значит

$$\mathbf{B = a - B, \quad 2B = a, \quad a = 2B}.$$

Горошина вдвое тяжелее земного шара!

Найдите ошибку!



ПОУТИ И МОЛОДЫ!