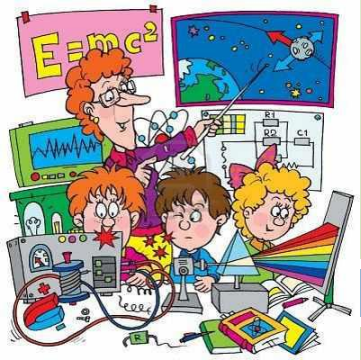


**ИНТЕРАКТИВНАЯ ИГРА**  
*«МАТЕМАТИЧЕСКАЯ  
ИГРОТЕКА»*





# Интерактивная игра «Математическая игротека»

Что? Где? Когда?	20	25	30	35	40
Царица наук	20	25	30	40	50
Зарядка для ума	30	40	50	60	70
Заморочки из бочки	10	10	10	20	20
Шевели извилинами	5	10	12	15	20

Выход



**Вопрос**

В чёрном ящике лежит предмет, название которого произошло от греческого слова, означающего в переводе «игральная кость». Термин ввёл знаменитый Пифагор, а используется этот предмет в играх маленькими детьми. Что лежит в чёрном ящике?

**Ответ**

**КУБИК**





### Вопрос

В старину в России применялись другие меры массы, чем в настоящее время. Так, для взвешивания мелких, но дорогих товаров применялась мера в 4 г. Какая существует пословица, имеющая прямое отношение к этой мере массы?

Ответ

**Мал золотник,  
да дорог.**





**Вопрос**

При каком царе впервые русские меры (верста, сажень, аршин, вершок, дюйм, пуд и т.д) были определены в соответствующую систему?

**Ответ**

**ПРИ ПЕТРЕ I**



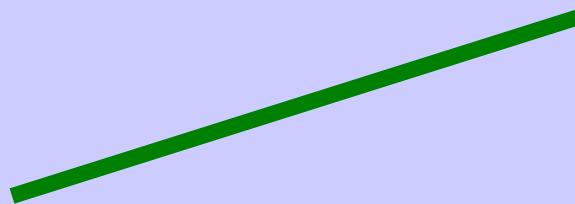


## Вопрос

Это слово имеет латинское происхождение, означающее «лён, льняная нить, шнур, верёвка». Назовите это слово в том значении, в каком мы употребляем его сейчас?

Ответ

**ЛИНИЯ**



**Вопрос**

Именно этот учебник был первой в России энциклопедией математических знаний. По нему учился М.В. Ломоносов, называвший его «вратами учёности». Именно в нём впервые на русском языке введены понятия «частное», «произведение», «делитель». Назовите учебник и его автора.

**Ответ**

**«Арифметика»  
Л.Ф. Магницкий**





### Вопрос

Из десяти монет одна была более легкая. Как при помощи трёх взвешиваний определить на чашечных весах лёгкую монету?

### Ответ

Делим монеты пополам.  
Взвешиваем. Более легкие снова делим пополам и взвешиваем. Если весы равны, то фальшивая осталась на столе. Если нет, то снова взвешиваем более легкие, положив на весы по одной монете.





## Вопрос

Как, имея две банки ёмкостью 5 л и 9 л набрать в ведро из реки 3 л воды?

## Ответ

1. Набрать 5 л и вылить в ёмкость 9 л
2. Набрать ещё 5 л и вылить 4 л в 9-литровую ёмкость
3. Оставшийся 1 литр вылить в ведро
4. Повторить ещё 2 раза



### Вопрос

В кафе имеются три первых блюда, пять вторых блюд и два третьих. Сколькими способами посетитель кафе может выбрать обед, состоящий из первого, второго и третьего блюд?

Ответ

30 способов





## Вопрос

В классе 40 учеников. Может ли оказаться, что по крайней мере, 4 ученика будут справлять день рождения в один и тот же месяц?

Ответ

**ДА!**





**Вопрос**

В гости Саша пригласил Галю, Надю, Валю и поставил на стол угощения: яблоки, груши, абрикосы.

Каждый из них выбрал один из фруктов по вкусу. Какой фрукт выбрал каждый, если Саша и Валя выбрали одинаковый фрукт, а Надя не любит абрикосы, у Гали аллергия на груши? Только один из них выбрал грушу.

**Ответ**

**Саша и Валя взяли яблоки, Галя – абрикосы, Надя – грушу.**





**Вопрос**

Разгадайте ребус



**Ответ**

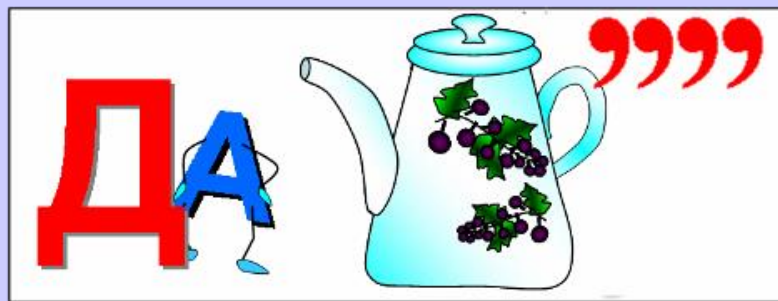
**УГОЛ**





**Вопрос**

Разгадайте ребус



**Ответ**

**Задача**





**Вопрос**

Разгадайте ребус



**Ответ**

**Доказательство**





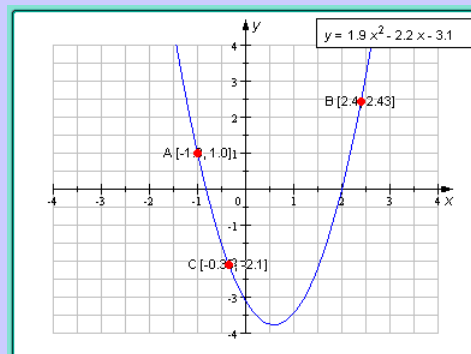
## Вопрос

Разгадайте ребус



Ответ

## Парабола







**Вопрос**

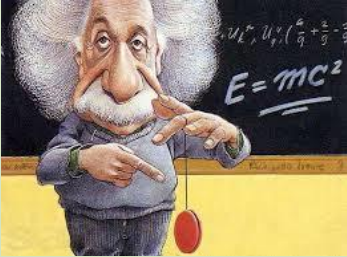
Разгадайте ребус



**Ответ**

**Лобачевский**



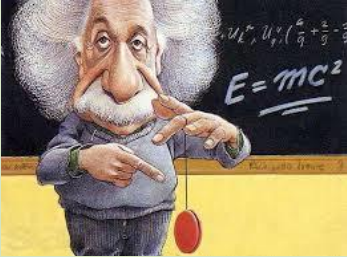


**Вопрос**

Шёл Кондрат в Ленинград,  
А на встречу ему – 12 ребят,  
У каждого по 3 лукошка.  
В каждом лукошке – кошка,  
У каждой кошки – 12 котят,  
У каждого котёнка в зубах по мышонку.  
И задумался старый Кондрат:  
Сколько мышат и котят  
Ребята несут в Ленинград?

**Ответ**



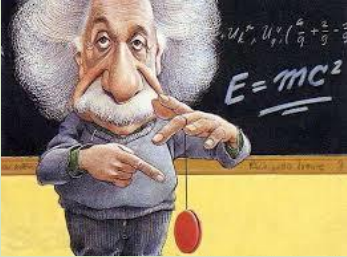


**Вопрос**

Как-то рано по утрам  
Птицы плавали в пруду.  
Белоснежных лебедей  
Втрое больше, чем гусей.  
Уток было восемь пар –  
Вдвое больше, чем гагар.  
Сколько было птиц всего,  
Если нам ещё дано,  
Что всех уток и гусей  
Столько, сколько лебедей.

**Ответ**

**56**

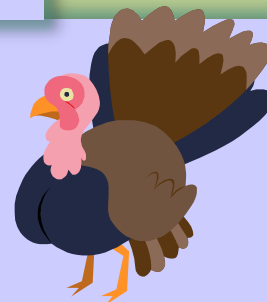


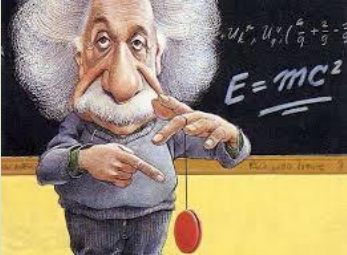
**Вопрос**

По тропинке вдоль кустов  
Шло одиннадцать хвостов.  
Сосчитать я даже смог,  
Что шагало тридцать ног.  
Это вместе шли куда-то  
Индюки и жеребята.  
А теперь вопрос таков:  
Сколько было индюков?

**Ответ**

**7**

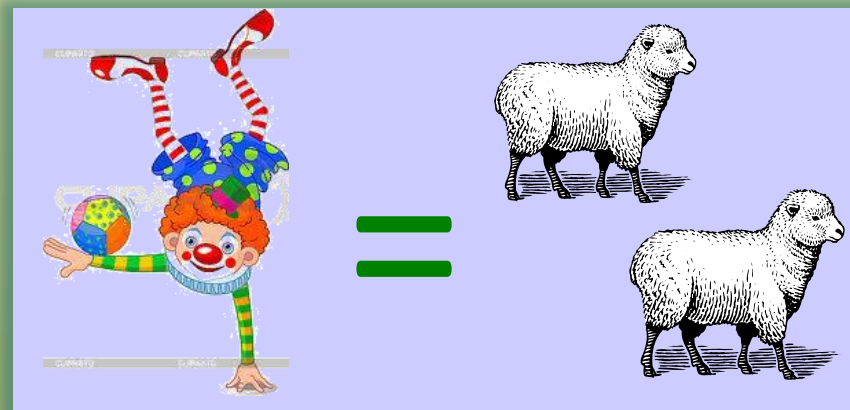


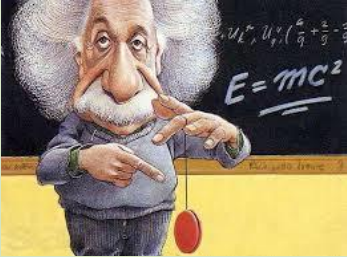


Вопрос

Акробат и собачонка  
Весят два пустых бочонка.  
Шустрый пёс без акробата  
Весит два мешка шпагата  
А с одним мотком ягнёнок  
Весит, кажется, бочонок.  
Сколько весит акробат  
В пересчёте на ягнят?

Ответ





### Вопрос

- Я на два года старше льва, -
- Сказала мудрая сова.
- А я в два раза младше вас, -
- Сове сказал дикобраз.
- Лев на него взглянул и гордо
- Промолвил, чуть поморщив нос:
- Я старше на четыре года,
- Чем вы, почтенный иглонос.
- А сколько им всем вместе лет?
- Решив, проверьте свой ответ.



**Сова – 12 лет**  
**Лев – 10 лет**  
**Дикобраз – 6 лет**  
**Всего – 28 лет**



**Ответ**



### Вопрос

Первое – предлог, второе – летний дом. А целое порой решается с трудом.

Ответ

Задача





## Вопрос

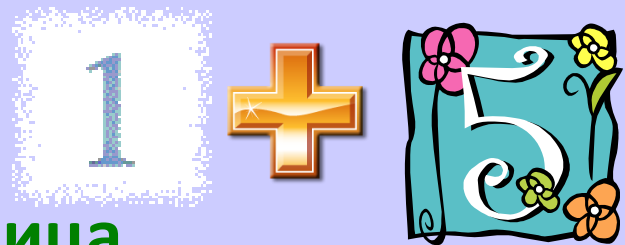
Какие два натуральных числа, если их сложить, дают больше, чем если их перемножить?

Ответ

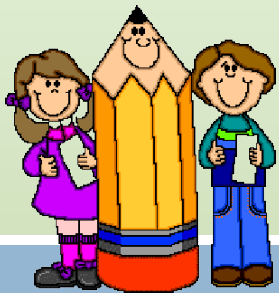
Всякая пара

Чисел, одно

из которых единица.



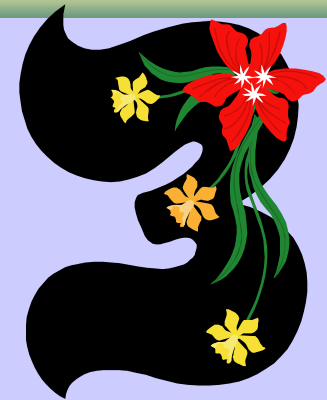


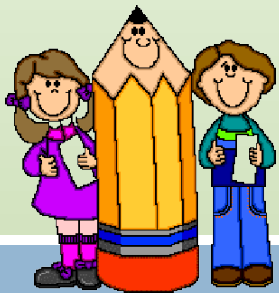


## Вопрос

Три разных числа сначала сложили, а затем их перемножили. Сумма и произведение оказались равными. Какие это числа?

Ответ





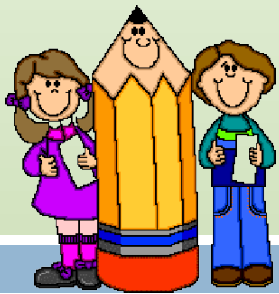
## Вопрос

Три курицы за 3 дня снесли три яйца. Сколько яиц снесут 12 куриц за 12 дней?

Ответ

48 яиц





### Вопрос

Напишите цифры 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 не меняя порядка этих цифр, расставьте между ними знаки «+» или «-» (всего три знака) так, чтобы в результате получилось 100.

Ответ

$$123-45-67+89 = 100$$

# Математика

## Стихотворение о математике

Есть о математике молва,  
 Что она в порядок ум приводит,  
 Потому хорошие слова  
 Часто говорят о ней в народе.  
 Ты нам, математика, даешь  
 Для победы трудностей закалку,  
 Учится с тобою молодежь  
 Развивать и волю, и смекалку.  
 И за то, что в творческом труде  
 Выручаешь в трудные моменты,  
 Мы сегодня искренне тебе  
 Посылаем гром аплодисментов.



$$\begin{array}{r} 2500 \\ \times 42 \\ \hline 2100 \\ + 840 \\ \hline 105000 \end{array}$$



$$\frac{a}{\sin A} = \frac{b}{\sin B} = \frac{c}{\sin C}$$

$$\frac{a}{c} + \frac{b}{c} = \frac{a+b}{c}$$

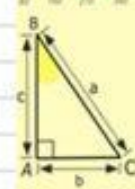
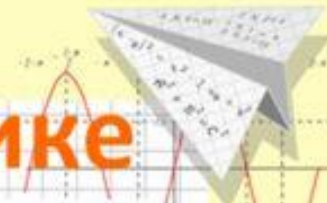


$$\sin 90^\circ = 1$$



$$\begin{cases} x = 25y + 45 \\ y = 1 \\ x = 25 + 45 \\ x = 70 \end{cases}$$

$$(x+y)(x-y) = x^2 - y^2$$



$$y = \cos x$$

$$\begin{array}{l} 2 \times 2 = 4 \\ 3 \times 3 = 9 \\ 4 \times 4 = 16 \\ 5 \times 5 = 25 \\ 6 \times 6 = 36 \\ 7 \times 7 = 49 \\ 8 \times 8 = 64 \end{array}$$



# Ссылки и ресурсы

- <http://school9.beluo.ru/media/metod/math/mk/gorushko2.pdf>
- <http://newphysics.ru/newmath.shtml>
- <http://matemonline.com/2010/12/matan-chto-eto-takoe-i-gde-nachalo/>
- <http://st.modelmen.ru/lesson/2>
- <http://loopy.ru/>