

*ЕСЛИ ВЫ ХОТИТЕ НАУЧИТЬСЯ
ПЛАВАТЬ, ТО СМЕЛО ВХОДИТЕ В
ВОДУ, А ЕСЛИ ХОТИТЕ
НАУЧИТЬСЯ РЕШАТЬ ЗАДАЧИ, ТО
РЕШАЙТЕ ИХ. (Д.ПОЙА.)*

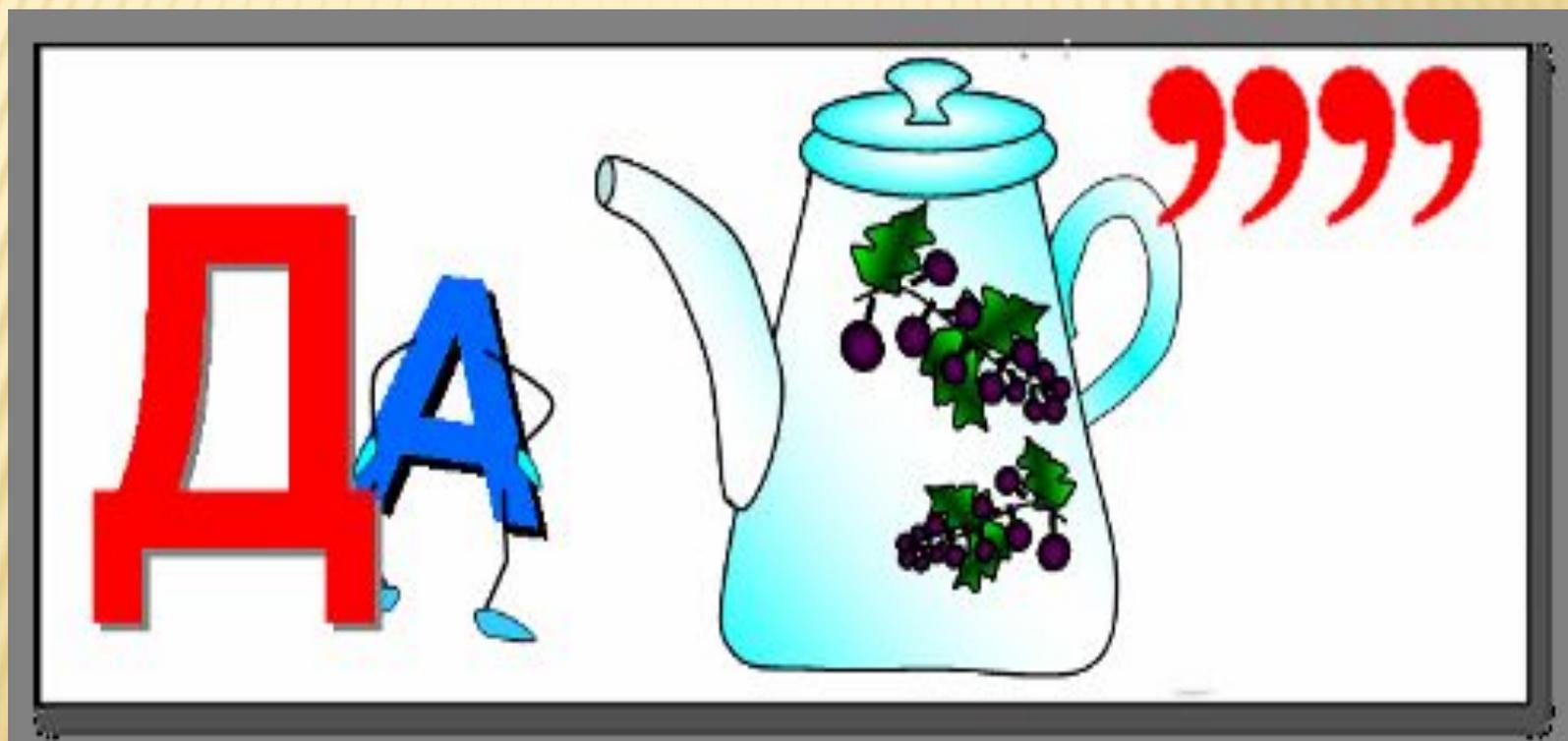
РЕШЕНИЕ ОЛИМПИАДНЫХ ЗАДАЧ, СВЯЗАННЫХ С ТЕМОЙ УРОКА.

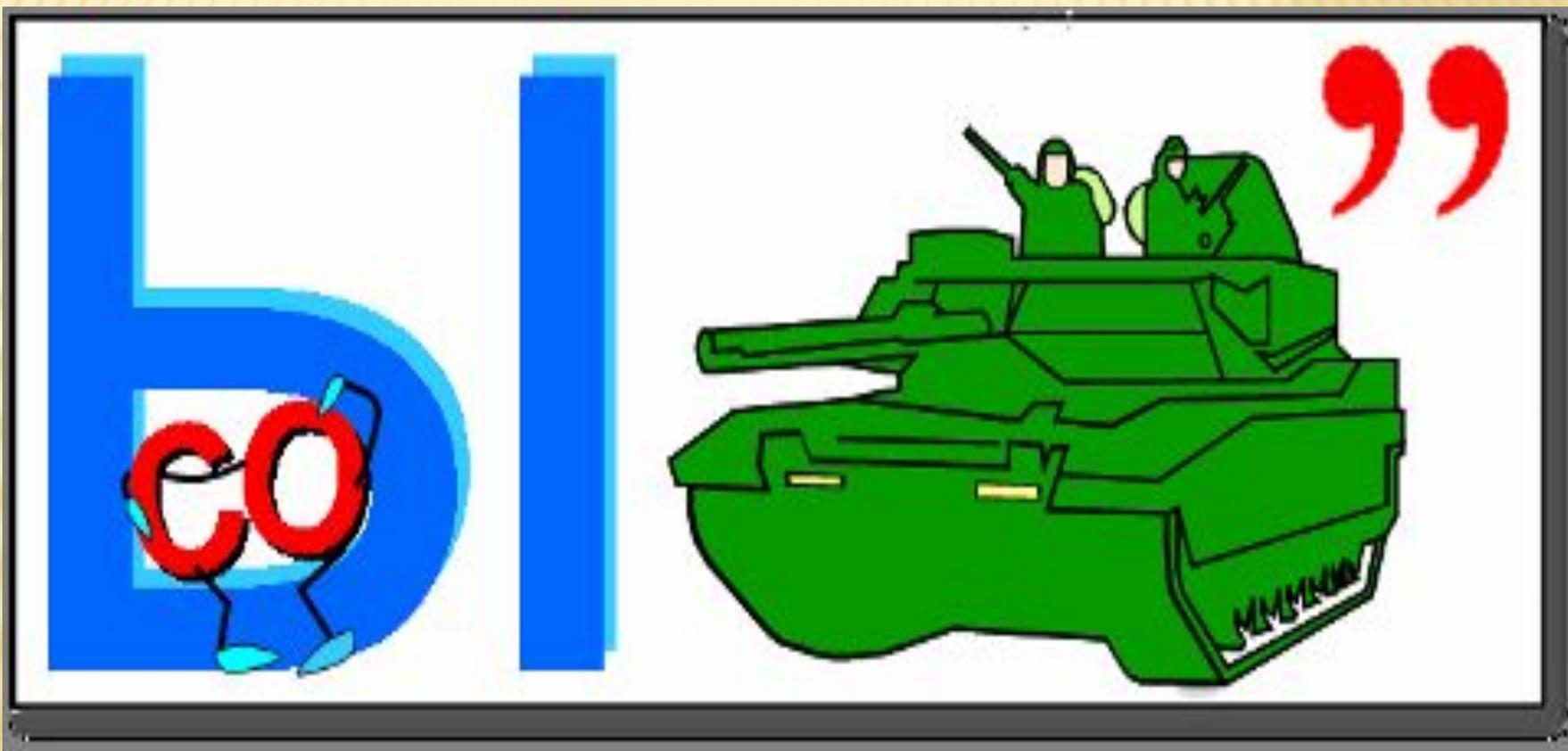
- *Как, используя цифру 5 пять раз, знаки арифметических действий и скобки, выразить все натуральные числа от 0 до 10 включительно?*
- *Некоторый товар стоил 500 рублей. Затем цену на него увеличили на 10%, а затем уменьшили на 10%. Какова стала цена в итоге?*

РЕШЕНИЕ ОЛИМПИАДНЫХ ЗАДАЧ, СВЯЗАННЫХ С ТЕМОЙ УРОКА.

- 1. Сравнить: 65^{23} и 255^{17}
- 2. Докажите, что $13+13^2+13^3+13^4+\dots+13^{2009}+13^{2010}$ делится нацело на 7.

**РЕБУСЫ, АНАГРАММЫ,
КРИПТОГРАММЫ, СОФИЗМЫ НА
УРОКЕ.**









- а) $\begin{matrix} \text{УМ} \\ + \text{ШУМ}; \\ \text{ВМШ} \end{matrix}$ б) $\begin{matrix} \text{ДУРАК} \\ + \text{УДАР}; \\ \text{ДРАКА} \end{matrix}$ в) $\begin{matrix} \text{УДАР} \\ + \text{УДАР}; \\ \text{ДРАКА} \end{matrix}$ г) $\begin{matrix} \text{THIS} \\ + \text{IS}; \\ \text{EASY} \end{matrix}$
- д) $\begin{matrix} \text{ОХОХО} \\ + \text{АХАХА}; \\ \text{АХАХАХ} \end{matrix}$ е) $\begin{matrix} \text{КРОСС} \\ + \text{КРОСС}; \\ \text{СПОРТ} \end{matrix}$ ё) $\begin{matrix} \text{ОДИН} \\ + \text{ОДИН}; \\ \text{МНОГО} \end{matrix}$ ж) $\begin{matrix} \text{КОКА} \\ + \text{КОЛА}; \\ \text{ВОДА} \end{matrix}$
- з) $\begin{matrix} \text{КОЗА} \\ + \text{КОЗА}; \\ \text{СТАДО} \end{matrix}$ и) $\begin{matrix} \text{МАГНИЙ} \\ + \text{ТАНТАЛ}; \\ \text{МЕТАЛЛЫ} \end{matrix}$ й) $\begin{matrix} \text{ПОДАЙ} \\ - \text{ВОДЫ}; \\ \text{ПАША} \end{matrix}$ к) $\begin{matrix} \text{БАЛЕТ} \\ + \text{БАЛЕТ}; \\ \text{ТЕАТР} \end{matrix}$

а) $*** - ** = 1$; б) $** \cdot * - * = 1$; в) $1* \cdot *1 = 1**1$;

г)
$$\begin{array}{r} + \quad 5* \\ *84 \\ \hline ***0 \end{array}$$
; д)
$$\begin{array}{r} + \quad ** \\ * \\ \hline **8 \end{array}$$
; е)
$$\begin{array}{r} + \quad ** \\ ** \\ \hline *98 \end{array}$$
; ё)
$$\begin{array}{r} - \quad 6*5* \\ *8*4 \\ \hline 2856 \end{array}$$
; ж)
$$\begin{array}{r} + \quad 3*86 \\ *2*7 \\ \hline 804* \end{array}$$
;

з)
$$\begin{array}{r} \times \quad ** \\ 52 \\ \hline *6 \\ + \quad ** \\ \hline *7* \end{array}$$
; и)
$$\begin{array}{r} \times \quad 126 \\ ** \\ \hline *** \\ + \quad **** \\ \hline 1*2*6 \end{array}$$
; й)
$$\begin{array}{r} \times \quad 27 \\ ** \\ \hline **8 \\ + \quad ** \\ \hline 3** \end{array}$$
; к)
$$\begin{array}{r} \times \quad 2* \\ *2 \\ \hline *8 \\ + \quad 7* \\ \hline 7*8 \end{array}$$
; л)
$$\begin{array}{r} \times \quad 4* \\ *6 \\ \hline 2*2 \\ + \quad 2*5 \\ \hline ***2 \end{array}$$
;

м)
$$\begin{array}{r} \times \quad ** \\ 8* \\ \hline *** \\ + \quad ** \\ \hline **** \end{array}$$
; н)
$$\begin{array}{r} \times \quad *** \\ *8 \\ \hline *** \\ + \quad **** \\ \hline ****0 \end{array}$$
; о)
$$\begin{array}{r} \times \quad *** \\ *3* \\ \hline 3** \\ + \quad **3* \\ \hline 3***3 \\ ***** \end{array}$$
; п)
$$\begin{array}{r} \times \quad *** \\ *** \\ \hline *6** \\ + \quad **66 \\ \hline 6*6 \\ ***** \end{array}$$
; р)
$$\begin{array}{r} \times \quad 6* \\ *** \\ \hline *** \\ + \quad ** \\ \hline ** \\ ****6 \end{array}$$
;

РЕШИТЬ АНАГРАММЫ

- 1. м а п р я я (прямая)
- ч у л (луч)
- р е з о т о к (отрезок)
- р и п е т р е м (периметр)

- 2. ч а д а з а м е н п е р н а е я
- в а р у н и е н е ц и я к у н ф

ЕДИНИЦА РАВНА НУЛЮ

- Возьмем уравнение $x-a = 0$
- Разделив обе его части на $x-a$, получим

$$\frac{x-a}{x-a} = \frac{0}{x-a}$$

- откуда сразу же получаем требуемое равенство
- $1=0$.

ЕДИНИЦА РАВНА ДВУМ

- Простым вычитанием легко убедиться в справедливости равенства $1-3 = 4-6$
- Добавив к обеим частям этого равенства число $\frac{9}{4}$, получим новое равенство

$$1-3 + \frac{9}{4} = 4-6 + \frac{9}{4}$$

Теперь мы получили полные квадраты, при извлечении квадратного корня получаем:

$$1 - \frac{3}{2} = 2 - \frac{3}{2} \quad \text{отсюда } 1=2.$$

ТВОРЧЕСКИЕ И ОЛИМПИАДНЫЕ ДОМАШНИЕ ЗАДАНИЯ

- Составление кроссвордов
- Составление задач по уравнению или числовому выражению
- Написание рассказов по заданному графику
- Решение

ВНЕКЛАССНАЯ РАБОТА.

- ▣ *Индивидуальная работа*
- ▣ *Групповая работа*
- ▣ *Массовая работа*

ИНТЕРНЕТ РЕСУРСЫ

- <http://www.allmath.ru>,
- <http://www.math-on-line.com>,
<http://tasks.ceemat.ru>,

ЗАОЧНАЯ РАБОТА.

- <http://www.centrtalant.ru>
- <http://www.olimpus.org.ru>
- <http://olymp.ifmo.ru/rus/13-14/math/>
- .

-
- Жизнь человека - это движение по пути познания. Каждый шаг может обогащать нас, благодаря новому мы начинаем видеть то, чего ранее не замечали или не понимали, чему не придавали значение.

**□ Успехов всем в
работе!**