

ЧИСЛОВЫЕ ГОЛОВОЛОМКИ

«МАТЕМАТИКА - ЦАРИЦА НАУК,
АРИФМЕТИКА – ЦАРИЦА МАТЕМАТИКИ»
К. Ф. ГАУСС

Рассказывают, что в начальной школе, где учился мальчик Карл Гаусс, ставший потом знаменитым математиком, учитель, чтобы занять класс на продолжительное время самостоятельной работы, дал детям задание – вычислить сумму всех натуральных чисел от 1 до 100. Но маленький Гаусс это задание выполнил почти моментально. Попробуйте и вы быстро выполнить это задание.




$$100 * 49 + 50 + 100 = 5050$$

Пользуясь четырьмя двойками
и знаками действий запишите
число 111.

 **222:2**

Пользуясь пятью двойками и
знаками действий, запишите
число 28.

● $22+2+2+2$

**ЗАПИШИТЕ ЧИСЛО 100,
ИСПОЛЬЗУЯ ВСЕ 10 ЦИФР И
ЗНАКИ НЕКОТОРЫХ ДЕЙСТВИЙ**

● $0+1+2+3+4+5+6+7+8^*9$

КАКИЕ ЗНАКИ АРИФМЕТИЧЕСКИХ ДЕЙСТВИЙ
НУЖНО ПОСТАВИТЬ МЕЖДУ ВОСЕМЬЮ
ДВОЙКАМИ, ЧТОБЫ РЕЗУЛЬТАТ ЭТИХ
ДЕЙСТВИЙ БЫЛ РАВЕН 8?

● $2+2+2+2+2+2-2-2$

СУММА КАКИХ ДВУХ
НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ
РАВНА ИХ
ПРОИЗВЕДЕНИЮ?

● $2+2=2*2$

У известного русского художника Богданова-Бельского есть картина «Устный счёт». В классе возле доски сидит учитель. Учитель на этой картине - это известный педагог С. А. Рачинский. Около учителя стоят ученики, которые заняты устным решением трудного примера. Ученики сосредоточены и увлечены работой, так как пример действительно труден и интересен.



$$\begin{array}{r} 10^2 + 11^2 + 12^2 + 13^2 + 14^2 \\ \hline 365 \end{array}$$

$$\frac{10^2 + 11^2 + 12^2}{365} + \frac{13^2 + 14^2}{365} = 1 + 1 = 2$$

**КАК НУЖНО РАССТАВИТЬ ЗНАКИ
«+» В ЗАПИСИ 1 2 3 4 5 6 7, ЧТОБЫ
ПОЛУЧИЛАСЬ СУММА, РАВНАЯ 100?**

● 1) $1+2+34+56+7$

**КАК НУЖНО РАССТАВИТЬ
ЗНАКИ «+» В ЗАПИСИ 9 8 7 6 5 4 3
2 1, ЧТОБЫ ПОЛУЧИЛАСЬ
СУММА, РАВНАЯ 99?**

● $9+8+7+6+5+4+3+2+1$