

## Ребусы

**Задача 25.1.** Восстановите поврежденные записи арифметических действий:

$$\begin{array}{r} \text{а) } + \quad ** \\ \quad \quad * \\ \hline \quad **8 \end{array} \qquad \begin{array}{r} \text{б) } \times 27 \\ \quad ** \\ \hline **8 \\ \quad ** \\ \hline 3** \end{array}$$

**Задача 25.2.** В равенстве  $** + *** = ****$  все цифры заменены звездочками. Восстановите равенство, если известно, что каждое из трёх чисел не меняется при перестановке его цифр в обратном порядке.

**Задача 25.3.** Решите ребус:  $*** - *** = 1$ , если вместо звездочек разрешается вставить два нуля, две девятки, одну единицу и одну двойку. Найдите два возможных варианта решения.

**Задача 25.4.** Ученик написал на доске пример на умножение двузначных чисел. Затем он стер все цифры и заменил их на буквами. Получилось равенство:  $AB \cdot CD = MLNKT$ . Объясните, почему ученик ошибся.

**Задача 25.5.** Решите ребус  $A + BB + A = CCC$ , если одинаковыми буквами обозначены одинаковые цифры.

**Задача 25.6.** Найдите решение ребуса

$$Я + ОН + ОН + ОН + ОН + ОН + ОН + ОН + ОН = МЫ.$$

**Задача 25.7.** Дано трехзначное число  $ABV$ , произведение цифр которого — двузначное число  $AC$ , произведение цифр этого числа равно  $C$  (цифры в записи числа заменены буквами; одинаковым буквам соответствуют одинаковые цифры, разным — разные). Каким могло быть исходное число?

**Задача 25.8.** Может ли быть верным равенство  $К \cdot О \cdot Т = У \cdot Ч \cdot Ё \cdot Н \cdot Ы \cdot Й$ , если разные буквы обозначают разные цифры?

**Задача 25.9.** Найдите наименьшее четырёхзначное число  $СЕЕМ$ , для которого существует решение ребуса  $МЫ + РОЖЬ = СЕЕМ$ . (Одинаковым буквам соответствуют одинаковые цифры, разным — разные.)

**Задача 25.10.** Расшифруйте еще один ребус. Несмотря на то, что здесь известны всего две цифры, а все остальные заменены звездочками, пример можно восстановить.

$$\begin{array}{r}
 \begin{array}{r|l}
 \hline
 \text{*****} & ** \\
 \hline
 *** & **8** \\
 \hline
 & ** \\
 & ** \\
 & *** \\
 & *** \\
 \hline
 & 0
 \end{array}
 \end{array}$$

**Домашнее задание.**

**Задача 25.11.** Как при помощи только пяти цифр 5, знаков арифметических действий и скобок представить каждое из чисел от 0 до 10 включительно?

**Задача 25.12.** Мальвина записала пример на сложение в котором все цифры различны. Буратино поставил в ее тетради несколько клякс. Помогите Мальвине и восстановите этот пример.

$$\begin{array}{r}
 \clubsuit \clubsuit 3 \\
 + \quad 7 \clubsuit \\
 \hline
 \quad \quad 4 \\
 \hline
 \clubsuit \clubsuit \clubsuit 2
 \end{array}$$

**Задача 25.13.** Решите ребус  $A + AB + ABC = BCB$ .

**Задача 25.14.** На доске было написано несколько натуральных чисел, причём разность любых двух соседних чисел равна одному и тому же числу. Коля заменил в этой записи разные цифры разными буквами, а одинаковые цифры — одинаковыми буквами. Восстановите исходные числа, если на доске написано Т, ЕЛ, ЕК, ЛА, СС.

## Дополнительные задачи.

**Задача Д25.1.** Составьте из десяти цифр и знаков арифметических действий три верных примера. Каждую цифру надо использовать ровно один раз, а любой из знаков сложения, вычитания, умножения, деления не более одного раза.

**Задача Д25.2.** Найдите все возможные решения ребуса

$$\text{ТЫ} + \text{ТЫ} + \text{ТЫ} + \text{ТЫ} + \text{ТЫ} = \text{ВЫ}.$$

**Задача Д25.3.** Решите ребус  $ABBA + A + B = CDDA$ , если одинаковыми буквами обозначены одинаковые цифры. Найдите все возможные значения  $A, B, C$  и  $D$ .

**Задача Д25.4.** На доске было написано несколько натуральных чисел, причём разность любых двух соседних чисел равна одному и тому же числу. Коля заменил в этой записи разные цифры разными буквами, а одинаковые цифры — одинаковыми буквами. Восстановите исходные числа, если на доске написано  $A, BC, DEF, CGH, CBE, EKG$ .

**Задача Д25.5.** В равенстве  $\text{ТИХО} + \text{ТИГР} = \text{СПИТ}$  замените одинаковые буквы одинаковыми цифрами, а разные буквы — разными цифрами так, чтобы  $\text{ТИГР}$  был бы как можно меньше (нулей среди цифр нет).

**Задача Д25.6.** Найдите все решения ребуса  $\text{ПЕ} \cdot \text{РЕ} = \text{БОР}$ .

**Задача Д25.7.** Решите ребус  $\text{КРОСС} + \text{КРОСС} = \text{СПОРТ}$ .

**Задача Д25.8.**  $\text{КИС} + \text{КИС} + \text{КИС} = \text{МЯУ}$ ,  $\text{МЯУ} + \text{МЯУ} = \text{ГАВ}$ . Что больше:  $\text{КИТ} + \text{КИТ}$  или  $\text{ВАУ}$ ?

**Задача Д25.9.** В числах  $\text{МИХАЙЛО}$  и  $\text{ЛОМОНОСОВ}$  каждая буква обозначает цифру (разным буквам соответствуют разные цифры). Известно, что у этих чисел произведения цифр равны. Могут ли оба числа быть нечётными?

**Задача Д25.10.** В равенстве  $\text{ПЕТР} \cdot \text{ИВАНОВ} - \text{ИВАН} \cdot \text{ПЕТРОВ} = 2009$  одинаковые цифры обозначены одинаковыми буквами, а разные — разными. Какие значения может принимать  $O$ ?