

Листок 22. Десятичная запись

1 И сказал Кащей Ивану Царевичу: «Жить тебе до завтрашнего утра. Утром явишься пред мои очи, задумаю я три цифры x, y и z . Назовёшь ты мне три числа a, b и c . Выслушаю я тебя и скажу, чему равно $ax + by + cz$. Тогда отгадай, какие цифры x, y, z я задумал. Не отгадаешь — голову с плеч долой!» Опечалился Иван Царевич и пошёл думать. Может ли он в живых остаться?

2 Напишите наименьшее натуральное число, составленное из всех возможных различных цифр и делящееся без остатка на 5.

3 Существуют ли два последовательных натуральных числа, сумма цифр каждого из которых делится на 4?

4 Найдите наименьшее натуральное число, сумма цифр которого делится на 5 и сумма цифр следующего за ним натурального числа тоже делится на 5.

5 К задумчиво стоящему на тротуаре человеку, а им оказался математик, подошёл милиционер. «Вы не обратили внимания на номер проехавшего сейчас самосвала?» — спросил он. «О, да! У него был редкостный номер. Второе двузначное число получается из первого перестановкой цифр, а их разность равняется сумме цифр каждого из них» — таков был ответ математика. Какой же номер у самосвала?

6 Найдите двузначное число, обладающее следующим свойством: если зачеркнуть его последнюю цифру, то получится число в 14 раз меньшее.

7 Шестизначное число начинается с цифры 2. Откинув эту цифру слева и написав её справа, получим число, которое в 3 раза больше первоначального. Найдите первоначальное число.

8 Решите ребус (здесь разными буквами обозначены разные цифры, а одинаковыми буквами — одинаковые.):

Листок 22. Десятичная запись

1 И сказал Кащей Ивану Царевичу: «Жить тебе до завтрашнего утра. Утром явишься пред мои очи, задумаю я три цифры x, y и z . Назовёшь ты мне три числа a, b и c . Выслушаю я тебя и скажу, чему равно $ax + by + cz$. Тогда отгадай, какие цифры x, y, z я задумал. Не отгадаешь — голову с плеч долой!» Опечалился Иван Царевич и пошёл думать. Может ли он в живых остаться?

2 Напишите наименьшее натуральное число, составленное из всех возможных различных цифр и делящееся без остатка на 5.

3 Существуют ли два последовательных натуральных числа, сумма цифр каждого из которых делится на 4?

4 Найдите наименьшее натуральное число, сумма цифр которого делится на 5 и сумма цифр следующего за ним натурального числа тоже делится на 5.

5 К задумчиво стоящему на тротуаре человеку, а им оказался математик, подошёл милиционер. «Вы не обратили внимания на номер проехавшего сейчас самосвала?» — спросил он. «О, да! У него был редкостный номер. Второе двузначное число получается из первого перестановкой цифр, а их разность равняется сумме цифр каждого из них» — таков был ответ математика. Какой же номер у самосвала?

6 Найдите двузначное число, обладающее следующим свойством: если зачеркнуть его последнюю цифру, то получится число в 14 раз меньшее.

7 Шестизначное число начинается с цифры 2. Откинув эту цифру слева и написав её справа, получим число, которое в 3 раза больше первоначального. Найдите первоначальное число.

8 Решите ребус (здесь разными буквами обозначены разные цифры, а одинаковыми буквами — одинаковые.):

$$\begin{array}{r} \text{ABC} \\ + \text{AC} \\ \text{A} \\ \hline \text{BCC} \end{array}$$

9 Когда число ПОТОП умножили на 99999, то получили число, оканчивающееся на 285. Какое число обозначено словом ПОТОП?

10 Найдите все трёхзначные числа, сумма цифр которых уменьшится в 3 раза, если само число увеличить на 3.

11 Число 2999 умножают на число, состоящее из 100 единиц. Найдите сумму цифр полученного произведения.

$$\begin{array}{r} \text{ABC} \\ + \text{AC} \\ \text{A} \\ \hline \text{BCC} \end{array}$$

9 Когда число ПОТОП умножили на 99999, то получили число, оканчивающееся на 285. Какое число обозначено словом ПОТОП?

10 Найдите все трёхзначные числа, сумма цифр которых уменьшится в 3 раза, если само число увеличить на 3.

11 Число 2999 умножают на число, состоящее из 100 единиц. Найдите сумму цифр полученного произведения.