

ДОМ ЗАНИМАТЕЛЬНОЙ НАУКИ



СОСТАВИЛ  
Я. И. ПЕРЕЛЬМАН



ДОМ ЗАНИМАТЕЛЬНОЙ НАУКИ

# ЗАДУМАЙ ЧИСЛО

Математический отгадчик

Составил  
Я. И. ПЕРЕЛЬМАН



Ленинград

1938

Отв. редактор *В. А. Камский*  
Сдано в набор 12/IV 1938 г.  
Годп. к печати 28/IV 1938 г.  
Авт. лист. 1 фор. бум. 62 x 84.  
Колич. бумажн. листов 1.  
Колич. тип. знаков 16848.  
Леноблгорлит № 2045.  
Заказ № 349. Тираж 100.00.  
Тип. „Кировск. Магистраль“

## ЗАДУМАЙ ЧИСЛО

Проделайте внимательно над задуманным числом все выкладки, о которых здесь говорится, — и книжечка отгадает результат ваших вычислений.

Если результат иной, проверьте свои выкладки и удостоверьтесь, что ошиблись вы, а не книжечка.

Предлагаемый отгадчик представляет собою печатное видоизменение автомата, который выставлен в отделе математики Дома Занимательной Науки. В зале Дома экспонат этот оформлен в виде совы, которая изображена на обложке.

---

# Задумайте число меньше 10

(кроме нуля)

Умножьте его на 3

К результату прибавьте 2

Полученное умножьте на 3

К результату прибавьте задуманное число

Первую цифру итога зачеркните

К оставшейся прибавьте 2

Полученное разделите на 4

К результату прибавьте 19

**У вас  
теперь  
21**

# **Задумайте число меньше 10**

(кроме нуля)

Умножьте его на 5

Полученное удвойте

К результату прибавьте 14

От суммы отнимите 8

Первую цифру результата зачеркните

Оставшееся разделите на 3

К результату прибавьте 10

**У вас  
теперь  
12**

**Задумайте число  
меньше 10**

(кроме нуля)

Прибавьте к нему 29

Последнюю цифру результата  
отбросьте

Оставшееся умножьте на 10

К результату прибавьте 4

Полученное умножьте на 3

От результата отнимите 2



**У вас  
теперь  
100**



# Задумайте число меньше 10

(кроме нуля)

Умножьте его на 5

Полученное удвойте

От результата отнимите задуманное число

В полученной разности сложите цифры

К итогу прибавьте 2

Сумму возвысьте в квадрат;

От полученного числа отнимите 10

Разность разделите на 3

<p><b>У вас теперь 37</b></p>
---------------------------------------

# Задумайте число меньше 10

(кроме нуля)

Умножьте его на 25

Прибавьте 3

Полученное умножьте на 4

Зачеркните первую цифру резуль-  
тата

Оставшееся число возвысьте  
в квадрат

Цифры результата сложите

Прибавьте 7



## **Задумайте число из двух цифр**

Прибавьте к нему 7

Сумму отнимите от 110

К разности прибавьте 15

Прибавьте к итогу задуманное  
число

Полученное число разделите по-  
полам

От результата отнимите 9

Разность умножьте на 3

<p><b>У вас теперь 150</b></p>
--

## **Задумайте число меньше 100**

Прибавьте к нему 12  
Сумму отнимите от 130  
К разности прибавьте 5  
К итогу прибавьте задуманное  
число

От суммы отнимите 120  
Разность умножьте на 7  
Отнимите 1  
Оставшееся разделите пополам  
Прибавьте 30

<p><b>У вас теперь 40</b></p>
---------------------------------------

# **Задумайте любое число**

(кроме нуля)

Удвойте его

К полученному прибавьте 1

Вновь полученное умножьте на 5

Отбросьте все цифры, кроме пос-  
ледней

Оставшуюся цифру умножьте на  
нее же

Сложите цифры результата

<b>У вас теперь 7</b>
-------------------------------

## **Задумайте число меньше 100**

Прибавьте к нему 20

Полученное число отнимите от 170

От оставшегося отнимите 6

К разности прибавьте задуманное  
число

В полученном числе сложите  
цифры

Сумму умножьте на нее же

От итога отнимите 1

Полученное разделите пополам

Прибавьте 8

<p><b>У вас теперь 48</b></p>
---------------------------------------

## **Задумайте число из трех цифр**

Припишите к нему справа его  
самого

Полученное число разделите на 7

Результат разделите на задуман-  
ное число

Полученное разделите на 11

Результат удвойте

В полученном числе сложите цифры



## ОБЪЯСНЕНИЕ „ОТГАДЫВАНИЯ“

**Стр. 4.** Если задуманное число  $a$ , то проделываемые выкладки сначала таковы.

$$(3a + 2) \times 3 + a = 10a + 6$$

Получается двухзначный результат, первая цифра которого есть задуманное число, а вторая 6.

Зачеркиванием первой цифры задуманное число исключается. Дальнейшее понятно само собой.

Случаи отгадывания на **стр. 5, 6, 8 и 11** представляют различные видоизменения сейчас описанного.

Иным способом исключается задуманное число в случаях отгадывания на **стр. 7, 9, 10 и 12**.

Например, на **стр. 12** проделываемые выкладки сначала таковы:

$$170 - (a + 20) - 6 + a = 144$$

Дальнейшее понятно само собой.



Особый прием используется при отгадывании на стр. 13. Приписать к трехзначному числу справа его самого это то же, что умножить число на 1001 (например,  $356 \times 1001 = 356356$ ). Но  $1001 = 7 \times 11 \times 13$ . Поэтому, если задумано трехзначное число  $a$ , то проделываемые сначала выкладки таковы:

$$\frac{a \times 1001}{7 \times a \times 11} = 13$$

Дальнейшее понятно.

---

Как видите, во всех случаях отгадывание основано на том, что задуманное число при выкладках исключается. Зная это, попробуйте сами придумать несколько новых примеров отгадывания.

---

ИМЕЕТСЯ В ПРОДАЖЕ

МАТЕМАТИЧЕСКИЙ  
ОТГАДЧИК ИМЕН

КАК

ВАС

ЗОВУТ?

Склад издания  
ДОМ ЗАНИМАТЕЛЬНОЙ НАУКИ  
Ленинград, Фонтанка, 34



Цена 40 коп.

ДОМ ЗАНИМАТЕЛЬНОЙ НАУКИ  
Ленинград, Фонтанка, 34

**ОТДЕЛЫ:**

**ФИЗИКА**

**МАТЕМАТИКА**

**АСТРОНОМИЯ**

**ГЕОГРАФИЯ**

**ГЕОЛОГИЯ**

**ОТКРЫТ ЕЖЕДНЕВНО**

