



**СВОЯ  
ИГРА**

# ИНФОРМАТИКА

|                        |            |            |            |            |
|------------------------|------------|------------|------------|------------|
| Кодирование информации | <u>100</u> | <u>200</u> | <u>300</u> | <u>400</u> |
| Измерение информации   | <u>100</u> | <u>200</u> | <u>300</u> | <u>400</u> |
| Системы счисления      | <u>100</u> | <u>200</u> | <u>300</u> | <u>400</u> |
| Электронная таблица    | <u>100</u> | <u>200</u> | <u>300</u> | <u>400</u> |



# Кодирование информации: 100

Вопрос:

Дана кодовая таблица азбуки Морзе

|           |           |               |
|-----------|-----------|---------------|
| А • —     | Л • — • • | Ц — • — •     |
| Б — • • • | М — —     | Ч — — — •     |
| В • — —   | Н — •     | Ш — — — —     |
| Г — — •   | О — — —   | Щ — — • —     |
| Д — • •   | П • — — • | Ъ • — — • — • |
| Е •       | Р • — •   | Ы — • — —     |
| Ж • • • — | С • • •   | Ь — • • —     |
| З — — • • | Т —       | Э • • — • •   |
| И • •     | У • • —   | Ю • • — —     |
| Й • — — — | Ф • • — • | Я • — • —     |
| К — • —   | Х • • • • |               |

Расшифруйте (декодируйте), что здесь написано (буквы отделены друг от друга пробелами):

— — — — — • — • • — — — — — • • — • — • — • — — —



## Кодирование информации: 200

**Вопрос:**

Зашифрованная пословица:

**Чтобы рубить дрова, нужен – 14,2,3,2,7, а**

**чтобы полить огород – 10,4,5,1,6**

**Рыбаки сделали во льду – 3,7,2,7,8,9,11 и  
стали ловить рыбу.**

**Самый колючий зверь в лесу – это 12,13.**

**А теперь прочитайте пословицу –**

**1,2,3,4,5,1,6,7,8,9,10,11,9,4,7,4,13,12,14**



# Кодирование информации: 300

**Вопрос:**

Дана кодировочная таблица (первая цифра кода – номер строки, вторая – номер столбца)

|   | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | А | Б | В | Г | Д | Е | Ё | Ж | З |
| 1 | И | К | Л | М | Н | О | П | Р | С |
| 2 | Т | У | Ф | Х | Ц | Ч | Ш | Щ | Ъ |
| 3 | Ы | Ь | Э | Ю | Я | _ | . | , | ? |
| 4 | : | ; | - | ! | « |   |   |   |   |

Используя кодировочную таблицу,  
расшифруйте текст:

**25201538350304053835111503040038**

**?**

# Кодирование информации: 400

**Вопрос:**

Расшифруйте слово **МРЧСУПГЩМВ**, закодированное с помощью шифра Цезаря. Этот шифр реализует следующее преобразование текста: каждая буква исходного текста заменяется третьей после нее буквой в алфавите, который считается написанным по кругу.



## Измерение информации: 100

### Вопрос:

Вы подошли к светофору, когда горел красный свет. После этого загорелся зеленый. Какое количество информации вы при этом получили?



## Измерение информации: 200

**Вопрос:**

Была получена телеграмма: «Встречайте, вагон 7». Известно, что в составе поезда 16 вагонов. Какое количество информации было получено.





## Измерение информации: 300

**Вопрос:**

Сообщение о том, что Петя живет во втором подъезде, несет 3 бита информации. Сколько подъездов в этом доме?



## Измерение информации: 400

**Вопрос:**

Сообщение, записанное буквами из 64-х символьного алфавита, содержит 20 символов. Какой объем информации оно несет?



# Системы счисления: 100

**Вопрос:**

Выполните действие и запишите результат римскими цифрами:  $LXVI : XI$



## Системы счисления: 200

**Вопрос:**

Перевести число **5** из десятичной системы счисления с двоичную систему счисления.



## Системы счисления: 300

### Вопрос:

Какая сумма записана с помощью старинной русской системы счисления  $\overset{\text{I}}{\text{I}}\overset{\text{I}}{\text{I}}\overset{\text{I}}{\text{I}}\overset{\text{I}}{\text{I}}\overset{\text{I}}{\text{I}}$   
 $\text{X X X} \quad \text{I I I I I I I I I} \quad \text{I I I}.$

Для записи чисел использовались следующие знаки:  $\overset{\text{I}}{\text{I}}$  – десять рублей, X – один рубль, I I I I I I I I – десять копеек, I – копейка.



# Системы счисления: 400

## Вопрос:

В некоторой системе счисления цифры имеют форму различных геометрических фигур. На рисунке приведены некоторые числа, записанные в этой системе счисления.

$$\bigcirc \triangle \quad 4 \qquad 190 \quad \square \square \square$$

$$\triangle \bigcirc \quad 6 \qquad 1900 \quad \nabla \square \nabla$$

$$\square \bigcirc \square \quad 19$$

Какому числу соответствует следующая запись?

$$\nabla \square \nabla \square \square \triangle \bigcirc \bigcirc$$



## Электронная таблица: 100

**Вопрос:**

Вычислить значение в ячейке

|   | А | В            |
|---|---|--------------|
| 1 | 4 | 6            |
| 2 | 2 | 6            |
| 3 | 1 | =СУММ(А1:А3) |



## Электронная таблица: 200

### Вопрос:

Значение в ячейке С3 электронной таблицы после копирования ячейки С1 в ячейку С2 равно: 4; 3; 5; 7;-1.

|   | A | B | C            | D |
|---|---|---|--------------|---|
| 1 | 3 |   | 9 =B2-\$A\$1 |   |
| 2 | 7 |   | 5            |   |
| 3 |   |   | 4 =C1+C2     |   |
| 4 |   |   |              |   |
| 5 |   |   |              |   |





## Электронная таблица: 300

### Вопрос:

Представлен фрагмент электронной таблицы. Выбрать для указанных формул вариант тех, которые допускается вставить в ячейку В3.

|   | А      | В        |
|---|--------|----------|
| 1 | 1      | =A2*4+B2 |
| 2 | 2      | =A3+B3   |
| 3 | =A1+A2 |          |

| Формулы      | Варианты |
|--------------|----------|
| =СУММ(A1:A3) | 1 и 3    |
| =СУММ(B1:B3) | 1        |
| =A4+B2       | 1 и 4    |
| =B1+B2       | 1,3,4    |
|              | 1,2,3,4  |



## Электронная таблица: 400

### Вопрос:

Укажите, какое значение будет получено в ячейке С6 таблицы:

|   | В              | С                |
|---|----------------|------------------|
| 1 | 3              | =СУММ(В2:С3)     |
| 2 | 2              | 9                |
| 3 | =СТЕПЕНЬ(В1;2) | 1                |
| 4 | 3              | 7                |
| 5 | 34             | 35               |
| 6 |                | =ПРОИЗВЕД(С1:С3) |



**Ответ: Молодцы.**



**Ответ: Копейка рубль бережет.**



**Ответ: Что? – Где? – Когда?**



**Ответ: Информация.**



**Ответ: 1 бит.**



**Ответ: 4 бита.**





**Ответ: 8 подъездов.**



**Ответ: 120 бит.**



**Ответ: VI**



**Ответ:  $101_2$**



**Ответ: 53, 13**



**Ответ: 1997.**



**Ответ: 7.**



**Ответ: 3.**





**Ответ: 1 и 4.**



**Ответ: 21.**



**ВСЕМ  
СПАСИБО!**