

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«САРАТОВСКАЯ КАДЕТСКАЯ ШКОЛА-ИНТЕРНАТ № 2  
ИМЕНИ В.В.ТАЛАЛИХИНА»**

---

Адрес: г. Саратов, ул. Чехова А.П., 4а  
Тел.(факс): 62-91-50, 62-91-63

**Утвержден**

Директор

\_\_\_\_\_/В.В.Богданов/

Приказ № \_\_\_\_

от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2023г.

**КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
промежуточной аттестации по учебному предмету**

**ИНФОРМАТИКА 9 класс (базовый уровень)**

---

(наименование учебного предмета)

**основное общее образование**

---

(уровень образования)

**ШМО учителей математики и информатики**

---

(кем составлены контрольно-измерительные материалы)

Рассмотрен на заседании  
методического совета школы

Протокол № \_\_\_\_

от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2023г.

2023 – 2024 учебный год

## Спецификация КИМ.

### 1. Назначение КИМ

КИМ предназначены для определения соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования по информатике требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

### 2. Документы, определяющие содержание КИМ:

- приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 (с изменениями 2014–2022 гг.).
- открытый банк заданий «ФИПИ»
- УМК «Информатика», 9 класс

### 3. Характеристика работы

Форма работы – итоговая контрольная работа в формате ОГЭ.

Работа включает в себя 12 первых заданий ОГЭ по информатике (задания с кратким ответом).

### 4. Характеристика заданий:

Базовый уровень: 10 заданий

Повышенный уровень: 2 задания

Во время выполнения заданий 1-10 учащиеся не имеют возможности воспользоваться компьютером. Задания №11 и №12 выполняются на компьютере с использованием предоставленного архива. Ответами к заданиям 1 - 12 являются слово (последовательность букв) или число.

**5. Рекомендации по проведению:** время проведения работы 40 минут.

### 6. Кодификатор элементов содержания и требований к уровню подготовки обучающихся.

Уровни сложности заданий: Б – базовый, П – повышенный.

№ задания	Предметный результат обучения	Коды проверяемых элементов содержания	Коды требований к уровню подготовки выпускников	Уровень сложности	Макс. балл за задание
1	Оценивать объём памяти, необходимый для хранения текстовых данных	1.1.3	2.3	Б	1
2	Уметь декодировать кодовую последовательность	1.2.2	2.1	Б	1
3	Определять истинность составного высказывания	1.3.3	2.1	Б	1
4	Анализировать простейшие модели объектов	1.1.2	2.4.2	Б	1

5	Анализировать простые алгоритмы для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд	1.3.1	2.1	Б	1
6	Формально исполнять алгоритмы, записанные на языке программирования	1.3.1	2.1	Б	1
7	Знать принципы адресации в сети Интернет	2.7.3	3.4	Б	1
8	Понимать принципы поиска информации в Интернете	2.4.1	2.5	П	1
9	Умение анализировать информацию, представленную в виде схем	2.5.2	2.4.2	П	1
10	Записывать числа в различных системах счисления	1.1.3	1.2	Б	1
11	Поиск информации в файлах и каталогах компьютера	2.4.1	2.5	Б	1
12	Определение количества и информационного объёма файлов, отобранных по некоторому условию	2.1.2	2.2	Б	1

### 7. Критерии оценивания:

Верное выполнение каждого задания части оценивается 1 баллом. Задание считается выполненным, если ученик дал ответ, соответствующий эталону верного ответа. Максимальное количество первичных баллов, которое можно получить за выполнение заданий с кратким ответом, равно 12.

5-9 баллов - отметка «3»

10-11 баллов - отметка «4»

12 баллов - отметка «5».

### 8. Примерный вариант КИМ

#### 1. Задание 1

В кодировке КОИ-8 каждый символ кодируется 8 битами. Андрей написал текст (в нём нет лишних пробелов):

«Обь, Лена, Волга, Москва, Макензи, Амазонка — реки».

Ученик вычеркнул из списка название одной из рек. Заодно он вычеркнул ставшие лишними запятые и пробелы — два пробела не должны идти подряд.

При этом размер нового предложения в данной кодировке оказался на 8 байтов меньше, чем размер исходного предложения. Напишите в ответе вычеркнутое название реки.

#### 2. Задание 2

Валя шифрует русские слова (последовательности букв), записывая вместо каждой буквы её код:

А	Д	К	Н	О	С
01	100	101	10	111	000

Некоторые цепочки можно расшифровать не одним способом. Например, 00010101 может означать не только СКА, но и СНК. Даны три кодовые цепочки:

10111101  
1010110  
10111000

Найдите среди них ту, которая имеет только одну расшифровку, и запишите в ответе расшифрованное слово.

### 3. Задание 3

Напишите наименьшее целое число  $x$ , для которого истинно высказывание:

**НЕ ( $X < 9$ ) И НЕ ( $X$  нечётное).**

### 4. Задание 4

Иван-Царевич спешит выручить Марью-Царевну из плена Кощея. В таблице указана протяжённость дорог между пунктами, через которые он может пройти. Укажите длину самого короткого участка кратчайшего пути от Ивана-Царевича до Марьи Царевны (от точки И до точки М). Передвигаться можно только по дорогам, указанным в таблице:

	А	Б	В	Г	И	М
А			1		1	
Б			2		1	3
В	1	2				
Г					6	1
И	1	1		6		8
М		3		1	8	

### 5. Задание 5

У исполнителя Омега две команды, которым присвоены номера:

**1. прибавь 2;**

**2. умножь на  $b$**

( $b$  — неизвестное натуральное число;  $b \geq 2$ ).

Выполняя первую из них, Омега увеличивает число на экране на 2, а выполняя вторую, умножает это число на  $b$ . Программа для исполнителя Омега — это последовательность номеров команд. Известно, что программа 11211 переводит число 6 в число 164. Определите значение  $b$ .

### 6. Задание 6

Ниже приведена программа, записанная на трех языках программирования.

Паскаль	Алгоритмический язык
<pre>var s, t: integer; begin   readln(s);</pre>	<pre>алг нач   цел s, t</pre>

<pre> readln(t); if (s &lt; 7) or (t &gt; 5)   then writeln('YES')   else writeln('NO') end. </pre>	<pre> ВВОД s ВВОД t если s &lt; 7 или t &gt; 5   то вывод "YES"   иначе вывод "NO" все кон </pre>
<b>C++</b>	
<pre> #include &lt;iostream&gt; using namespace std; int main() {   int s, t;   cin &gt;&gt; s;   cin &gt;&gt; t;   if (s &lt; 7    t &gt; 5)     cout &lt;&lt; "YES";   else     cout &lt;&lt; "NO";   return 0; } </pre>	

Было проведено 9 запусков программы, при которых в качестве значений переменных  $s$  и  $t$  вводились следующие пары чисел:

(9, 5); (11, 2); (4, 5); (7, -2); (4, 4); (7, 7); (1, -1); (3, 9); (2, 2).

Сколько было запусков, при которых программа напечатала «NO»?

### 7. Задание 7

На месте преступления были обнаружены четыре обрывка бумаги. Следствие установило, что на них записаны фрагменты одного IP-адреса. Криминалисты обозначили эти фрагменты буквами А, Б, В и Г:

<b>4.243</b>	<b>116.2</b>	<b>13</b>	<b>.23</b>
А	Б	В	Г

Восстановите IP-адрес. В ответе укажите последовательность букв, обозначающих фрагменты, в порядке, соответствующем IP-адресу.

### 8. Задание 8

В языке запросов поискового сервера для обозначения логической операции «ИЛИ» используется символ «|», а для обозначения логической операции «И» — символ «&».

В таблице приведены запросы и количество найденных по ним страниц некоторого сегмента сети Интернет.

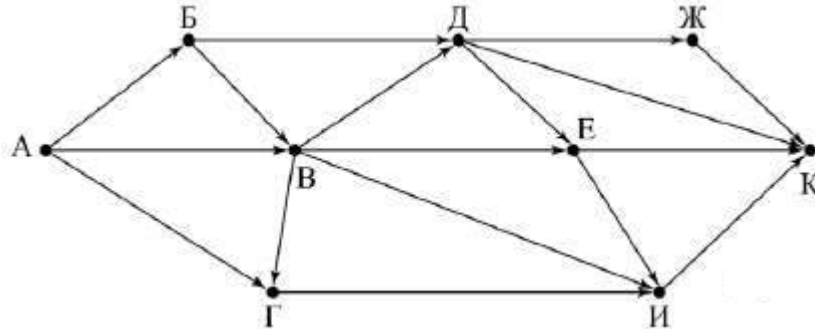
Запрос	Найдено страниц (в тысячах)
Рыбак   Рыбка	780
Рыбак	260
Рыбак & Рыбка	50

Какое количество страниц (в тысячах) будет найдено по запросу  
Рыбка?

Считается, что все запросы выполнялись практически одновременно, так что набор страниц, содержащих все искомые слова, не изменялся за время выполнения запросов.

### 9. Задание 9

На рисунке — схема дорог, связывающих города А, Б, В, Г, Д, Е, Ж, И, К. По каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой. Сколько существует различных путей из пункта А в пункт К, не проходящих через пункт Е?



### 10. Задание 10

Среди приведённых ниже трёх чисел, записанных в различных системах счисления, найдите максимальное и запишите его в ответе в десятичной системе счисления. В ответе запишите только число, основание системы счисления указывать не нужно.

$38_{16}$ ,  $75_8$ ,  $110100_2$ .

### 11. Задание 11

В одном из произведений А. Н. Островского, текст которого приведён в каталоге **Островский**, упоминается персонаж Максим Дорофеевич. С помощью поисковых средств операционной системы и текстового редактора выясните должность данного персонажа.

Выполните задание, распаковав архив на своём компьютере.

### 12. Задание 12

Сколько файлов с расширением .txt содержится в подкаталогах каталога **Островский**? В ответе укажите только число.

Выполните задание, распаковав архив на своём компьютере.