

**Рассмотрено**  
На заседании МО учителей  
математики и информатики

С.В. Круглова

**Проверено**  
Заместитель директора по  
УВР ГБОУ СОШ 14 «Центр  
образования» г.о. Сызрани

Л. В. Сысуева

**Утверждаю**  
Директор ГБОУ СОШ 14  
«Центр образования» г.о.  
Сызрани

Е.Б. Марусина

**Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации**  
**по информатики в 8 классе**

1. Системы счисления. Позиционные и непозиционные системы счисления. Правило перевода целых десятичных чисел в системы счисления с основанием  $q$ .
2. Системы счисления. Двоичная арифметика. Правило перевода чисел из системы счисления с основанием  $q$  в десятичную систему счисления.
3. Способы записи алгоритмов. Элементы блок-схемы их значение в структуре записи.
4. Элементы алгебры логики. Высказывание. Логическая операция Конъюнкция. Построение таблиц истинности для логических операций
5. Элементы алгебры логики. Логические операции Дизъюнкция и Инверсия. Логические элементы электрических схем.
6. Что такое алгоритм. Формальный исполнитель и его свойства. Приведите пример линейного алгоритма
7. Алгоритм с ветвлением. Блок-схема полного и не полного ветвления.
8. Основные алгоритмические конструкции. Повторение с заданным условием продолжения работы. Блок схема конструкции.
9. Количество информации. Алфавитный подход.

**Практическая часть**

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

Запрос	Найдено страниц (в тысячах)
Москва & Метро	980
Метро	4320
Москва	5430

Какое количество страниц (в тысячах) будет найдено по запросу *Москва | Метро*?

2. Среди приведённых ниже трёх чисел, записанных в различных системах счисления, найдите максимальное и запишите его в ответе в десятичной системе счисления.

$11001_2$ ,  $12_8$ ,  $35_{10}$

3. В программе «:=» обозначает оператор присваивания, знаки «+», «-», «\*» и «/» — соответственно операции сложения, вычитания, умножения и деления. Правила выполнения операций и порядок действий соответствуют правилам арифметики. Определите значе-

ние переменной  $b$  после выполнения алгоритма: В ответе укажите одно целое число — значение переменной  $b$ .

$a := 2$

$b := 4$

$a := 2 * a + 3 * b$

$b := a / 2 * b$

4. Переведите число  $215_{10}$  из десятичной системы счисления в двоичную систему счисления в ответе укажите количество единиц в двоичном числе
5. Составьте таблицу истинности для логического высказывания:  
 $\neg A \vee (B \ \& \ C)$
6. Постройте блок схему логических элементов и найдите значение переменной  $F$   
 $(A \vee B) \ \& \ C$
7. В одной из кодировок Unicode каждый символ кодируется 16 битами. Вова написал текст (в нём нет лишних пробелов):  
«Ёж, лев, слон, олень, тюлень, носорог, крокодил, аллигатор — дикие животные».  
Ученик вычеркнул из списка название одного из животных. Заодно он вычеркнул ставшие лишними запятые и пробелы — два пробела не должны идти подряд. При этом размер нового предложения в данной кодировке оказался на 16 байт меньше, чем размер исходного предложения. Напишите в ответе вычеркнутое название животного.
8. Напишите наибольшее целое число  $x$ , для которого истинно высказывание:  
 $\text{НЕ } (X < 4) \ \text{И} \ \text{НЕ } (X \geq 9)$ .
9. Запишите значение переменной  $s$ , полученное в результате работы следующей программы. Текст программы приведён на двух языках программирования.

Паскаль	Алгоритмический язык
<pre> var s,k: integer; begin   s := 0;   for k := 3 to 7 do     s := s + 6;   writeln(s); end.</pre>	<pre> алг нач   цел s, k   s := 0   нц для k от 3 до 7     s := s + 6   кц вывод s кон</pre>

#### Система оценивания:

Отметка	Требования
5	Ученик даёт развернутый ответ на поставленный вопрос, ответ логически выстроен. Ученик использует терминологию. Не искажает смысла и названия. Демонстрирует понимание вопроса. Безошибочно выполнено практическое задание.
4	- Ученик отвечает тезисно, кратко. Допускает несколько ошибок, путает терминологию. Но при этом владеет основными знаниями и представлениями о заданной теме. Безошибочно выполнено практическое задание. - Ученик даёт развернутый ответ на поставленный вопрос, ответ логически выстроен. Ученик использует терминологию. Не искажает смысла и названия. Демонстрирует понимание вопроса. Допускает ошибки при выполнении практического задания.
3	- Ученик даёт развернутый ответ на поставленный вопрос, ответ логически выстроен. Ученик использует терминологию. Не искажает смысла и названия. Демонстрирует понимание вопроса. Практическое задание не выполнено.

	- Ученик отвечает кратко. Допускает множество ошибок, путает терминологию, плохо ориентируется в теме. Безошибочно выполнено практическое задание.
2	Ученик не знает ответа на теоретический вопрос и не выполнил практическое задание.