

# **Констатирующая контрольная работа по информатике за 3 модуль 10 класс**

**Разработчик: Масликов Михаил Михайлович,  
учитель информатики**



Данная работа проводится с целью выявления уровня знаний учащихся 10 классов по курсу «Основы логики и логические основы компьютера» и включает в себя два раздела: первый содержит тестовые задания закрытого типа, второй - задания открытого типа.

Задания проверяют знания по основным темам курса:

- Основы алгебры-логики;
- Понятия логика, алгебра логики, высказывание, логические константы, логическое выражение;
- Построение таблиц истинности, используя логические операции конъюнкции, дизъюнкции, отрицания;
- Решение логических задач.

### **Время проведения**

ККР рассчитана на 40 минут.

### **Критерии оценки результатов**

Контрольная работа состоит из двух частей:

- 1 часть, состоящая из 11 тестовых вопросов, проверяет ваши теоретические знания по основным аспектам алгебры-логики;
- 2 часть содержит два задания, направленных на выявление уровня понимания решения задач и использования математических законов алгебры-логики; Кроме предметных знаний данный раздел позволяет выявить уровень сформированности общеучебных действий учащихся таких как, умение отобрать информацию, построить логически последовательное изложение материала, самостоятельно организовать речевую деятельность в письменной форме.

### **Контрольная работа**

#### **Уважаемый ученик!**

Контрольная работа состоит из двух частей:

- 1 часть, состоящая из 11 тестовых вопросов, проверяет ваши теоретические знания по основным аспектам алгебры-логики;
- 2 часть содержит два задания, направленных на выявление уровня вашего понимания решения задач и использования математических законов алгебры-логики;

На выполнение всей работы отводится 40 минут: 20 минут - на выполнение теоретической (1) части работы, 20 минут - на выполнение практической (2) части работы.

За каждую часть работы вы получите оценку.

**Оценивание 1 части:** За каждое правильно выполненное задание начисляется 1 балл

**Оценивание 2 части:** За каждое правильно выполненное задание начисляется 2 балла

Количество правильно выполненных заданий	Оценка
14 - 15 баллов	Оценка "5"
12 - 13 баллов	Оценка "4"
9 - 11 баллов	Оценка "3"
Менее 9 баллов	Оценка "2"

**Констатирующая контрольная работа за 3 модуль по теме  
«Основы логики и логические основы компьютера»  
10 класс**

### ЧАСТЬ 1

**1. Как называется логическое умножение?**

- а) инверсия
- б) дизъюнкция
- в) конъюнкция
- г) импликация

**2. Какое из обозначений не применяется для инверсии?**

- а)  $\overline{A}$
- б)  $|$
- в)  $-$
- г) NOT

**3. У какой из логических функций следующая таблица истинности:**

A	B	?
0	0	0
1	0	1
0	1	1
1	1	1

- а) инверсия
- б) конъюнкция
- в) дизъюнкция

г) импликация

**4. Запишите на языке алгебры логики высказывание: «Эта зима не холодная и снежная»**

а)  $A$  и  $B$

б)  $A$

в)  $\neg(A \vee B)$

г)  $\neg A$  и  $B$

**5.  $A = 0$ ,  $B = 1$ . В какой из ниже записанных формул результатом будет 1 (истина)?**

а)  $\neg B$

б)  $A$  и  $B$

в)  $\neg(A$  или  $B)$

г)  $\neg A$  или  $\neg B$

**6. Высказывание ... истинно, когда  $A$  ложно, и ложно, когда  $A$  истинно**

а)  $\bar{A}$

б)  $A \vee B$

в)  $A \rightarrow B$

г)  $A \& B$

**7. Высказывание ... ложно, тогда и только тогда, когда оба высказывания  $A$  и  $B$  ложны.**

а)  $\bar{A}$

б)  $A \& B$

в)  $A \vee B$

г)  $A \rightarrow B$

**8. Высказывание  $A \leftrightarrow B$  истинно, тогда и только тогда, когда**

а)  $A$  истинно, а  $B$  ложно

б)  $A$  и  $B$  совпадают

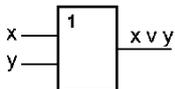
в)  $A$  ложно, а  $B$  истинно

г)  $A$  и  $B$  истинны

**9. Как будет выглядеть логическое выражение  $A \& (\bar{A} \vee B)$  в упрощенном виде?**

- а)  $A \vee B$   
 б)  $A \& B$   
 в)  $A \& (\bar{A} \vee B)$

10. Такой структурной схемой обозначается



- а) конъюнктор  
 б) дизъюнктор  
 в) инвертор

11. Реализует дизъюнкцию двух и более логических значений ...

- а) схема И  
 б) схема ИЛИ  
 в) схема НЕ

## ЧАСТЬ 2

12. Алеша, Боря и Гриша нашли в земле сосуд. Каждый из них высказал по два предположения.

- Алеша: " Это сосуд греческий, V века".
- Боря: " Это сосуд финикийский, III века".
- Гриша: " Это сосуд не греческий, IV века".

Учитель истории сказал ребятам, что каждый из них прав только в одном из двух своих предположений. Где и в каком веке был изготовлен сосуд?

13. Министры иностранных дел России, США и Китая обсудили за закрытыми дверями проекты соглашения о полном разоружении, представленные каждой из стран. Отвечая затем на вопрос журналистов: "Чей именно проект был принят?", министры дали такие ответы:

- Россия — "Проект не наш, проект не США";
- США — "Проект не России, проект Китая";
- Китай — "Проект не наш, проект России".

Один из них (самый откровенный) оба раза говорил правду; второй (самый скрытный) оба раза говорил неправду, третий (осторожный) один раз сказал правду, а другой раз — неправду. Определите, представителями каких стран являются откровенный, скрытный и осторожный министры