

Пояснения

к вариантам контрольных измерительных материалов

внутренней системы оценки качества образования в МБОУ СОШ № 5 с. Иглино

Контрольная работа по теме «Элементы математической логики» по информатике

УМК: Л.Л. Босова, 8 класс

Вид контроля: тематический

Назначение работы: обобщение и систематизация представлений учащихся математических основах информатики; проверка знаний учащихся по теме «Элементы математической логики».

Спецификация КИМ для проведения контрольной работы

Работа состоит из 7 заданий: 5 заданий базового уровня; 2 задания повышенного уровня.

Перечень элементов предметного содержания, проверяемых на контрольной работе

№	Код	Описание элементов предметного содержания
1.	1.3.3	Логические значения, операции, выражения
2.	1.3.3	Логические значения, операции, выражения
3.	1.3.3	Логические значения, операции, выражения
4.	1.3.3	Логические значения, операции, выражения
5.	1.3.3	Логические значения, операции, выражения
6.	1.3.3	Логические значения, операции, выражения
7.	1.3.3	Логические значения, операции, выражения

Распределение заданий по уровням сложности, проверяемым элементам, уровню подготовки, типам заданий и времени выполнения представлено в таблице.

№ задания	Уровень сложности	Максимальный балл	КЭС	Примерное время выполнения задания (мин)
1.	Базовый	4	1.3.3	4
2.	Базовый	1	1.3.3	3
3.	Базовый	1	1.3.3	6
4.	Базовый	1	1.3.3	3
5.	Повышенный	1	1.3.3	5
6.	Базовый	4	1.3.3	12
7.	Повышенный	1	1.3.3	7

Перевод баллов к 5-бальной отметке представлен в таблице

Баллы	Отметка
12 - 13 баллов	«5»
10 - 11 баллов	«4»

7 - 9 баллов	«3»
0 - 6 баллов	«2»

Демонстрационный вариант
Контрольная работа «Элементы математической логики»

1. Запишите каждое высказывание с помощью букв и знаков логических операций:
 - а) Неверно, что Солнце движется вокруг Земли.
 - б) Число 502 чётное и трёхзначное.
 - в) 12 декабря отмечают День Конституции РФ или День народного единства.
 - г) Во время летних каникул все отдыхают и не ходят в школу.

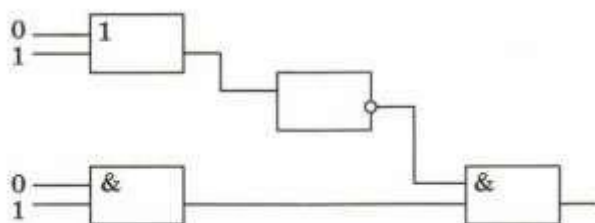
2. Вычислите: $(1 \wedge 0) \wedge (0 \vee A) \vee (1 \vee 0)$

3. Постройте таблицу истинности для логического выражения $F = A \square B \square (\bar{A} \square B)$ 4.

Определите истинность высказывания:

$$(X < 7) \vee (X > 10) \wedge (X < 5) \text{ при } X=10$$

5. Определите значение сигнала на выходе логической схемы:



6. Пусть A = «Первая буква имени гласная», B = «Последняя буква имени согласная». Заполните таблицу логическими значениями для слов: **Елена, Вадим, Антон, Мария.**

Имя	A	B	$A \vee B$	$A \vee B$	$A \wedge B$	$A \wedge B$

7. В отборочном забеге участвуют 5 спортсменок: Перова, Белова, Комарова, Митина и Громова. Две лучшие спортсменки выходят в финал соревнований. До начала соревнований болельщиками были сделаны следующие прогнозы:

1. Первое место завоюет Белова, а Петрова будет третьей.
2. Белова займёт второе место, а Комарова - последнее.
3. Последней будет Петрова, а Митина будет четвёртой.
4. Громова будет третьей, а Комарова будет на четвёртом месте.

После соревнований оказалось, что в каждом высказывании только одно утверждение верно. Кто какое место занял?