

СПЕЦИФИКАЦИЯ

экзаменационной работы по информатике для 8 - х классов в 2023-2024 учебном году

1. Назначение экзаменационной работы

Экзаменационная работа по информатике проводится с целью определения уровня подготовки обучающихся 8 классов по математике в рамках годовой промежуточной аттестации.

2. Документы, определяющие содержание и параметры экзаменационной работы

Содержание и основные характеристики проверочных материалов определяются на основе следующих документов:

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31 мая 2021 г. № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»);
- Образовательной программы основного общего образования ГАОУ СО «Гимназия № 1»;
- Федеральной рабочей программы по учебному предмету «Информатика»;
- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 14.09.2021 г. № 03-1510 «Об организации работы по повышению функциональной грамотности»;
- Универсальные кодификаторы распределенных по классам проверяемых элементов содержания и требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования (одобрены решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 12.04.2021 г. №1/21)).

3. Условия проведения экзаменационной работы

Для выполнения работы учащимся выдаётся текст работы, распечатанной на листе А4 с двух сторон, и тетрадные листы в клетку для черновиков. При выполнении заданий разрешается пользоваться ручкой синего или фиолетового цвета. Для выполнения заданий части 2 необходим компьютер, с установленной средой программирования IDLE.

4. Время выполнения экзаменационной работы

На выполнение экзаменационной работы отводится 90 минут

5. Структура и содержание экзаменационной работы

Тестовая работа состоит из 10 заданий: 7 заданий базового уровня, 3 – повышенного.

Максимальный балл: 21

№ задания	уровень	Что проверяется	Тип задания
1	Базовый	Функциональная грамотность. Знания о системах счисления и двоичном представлении информации в памяти компьютера. Умение работать с системами счисления	Развернутое решение
2	Базовый	Функциональная грамотность. Умения представлять числа в различных системах счисления	Развернутое решение
3	Повышенный	Функциональная грамотность. Знания о системах счисления и двоичном представлении информации в памяти компьютера. Умение работать с системами счисления	Развернутое решение
4	Базовый	Умение составлять логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ, определять значение логического выражения	Тест с выбором ответа
5	Базовый	Умение составлять логические выражения и определять их значения	Тест с выбором ответа
6	Базовый	Умение решать логические задачи путем составления логических выражений и их преобразования с использованием основных свойств логических операций	Тест с выбором ответа
7	Повышенный	Умение строить таблицы истинности	Развернутое решение
8	Базовый	Умение производить вычисления по представленному алгоритму	Тест с выбором ответа
9	Базовый	Умение определять значения переменных после исполнения линейных алгоритмов, записанных на алгоритмическом языке	Развернутое решение
10	Повышенный	Умение записывать на выбранном языке программирования арифметические и логические выражения и вычислять их значения	Развернутое решение.

В работу включены задания №1, №2, №3, проверяющие функциональную грамотность учащихся.

6. Порядок оценивания выполнения экзаменационной работы

№ задания	Количество баллов
1,2,4,5,6,8,9	1 балл – правильный ответ; 0 баллов – неправильный ответ.
3	3 балла – правильный ответ; 2 балл – допущена 1 ошибка 0 баллов – допущено 2 и более ошибки или записан неверный алгоритм перевода
7	2 балла - верно составлена таблица истинности 2 балл – допущено 2 ошибки 1 балл – допущена одна ошибка

10	3 балла - верно составлена таблица истинности 2 балл – допущено 2 ошибки 1 балл – допущена одна ошибка
Итого	21 баллов

Каждая задача из практической части оценивается в 2 балла, если решение верное, 1 балл, если не проходит 1 тест, 0 баллов, если программа выдает неверный ответ на 2 и более тестах.

Система оценивания работы

Оценка	Процент выполненных заданий	Количество баллов
«5»	95%-100%	19-21
«4»	70% -94%	14-18
«3»	40% -69%	9-13
«2»	Менее 40%	Менее 9

**Промежуточная аттестационная работа по информатике
за курс 8 класса, 2023-2024 учебный год**

Фамилия Имя _____ Дата: _____

Вариант 1.

1. (1 балл). Переведите числа 1102_3 и $1B8_{12}$ в десятичную систему счисления.

Ответ: _____

2. (1 балл). Переведите число 2208_{10} из десятичной системы счисления в двоичную систему счисления. Сколько единиц содержит полученное число? В ответе укажите одно число — количество единиц.

Ответ: _____

3. (3 балла). Переведите число 601_8 из восьмеричной системы счисления в двоичную систему счисления.

Ответ: _____

4. (1 балл). Для каких из приведённых значений числа X ложно высказывание:
НЕ ($X < 100$) **ИЛИ** (X четное)?

1) 607 2) 67 3) 100 4) 4

Ответ: _____

5. (1 балл). Для какого из приведённых чисел истинно высказывание:

НЕ (число ≥ 71) **И** **НЕ** (число кратно 3)?

1) 24 2) 41 3) 71 4) 99

Ответ: _____

6. (1 балл). Для какого из приведённых имён истинно высказывание:
(Вторая бусина желтая) **И** **НЕ** (Четвертая бусина зеленая) **И** **НЕ** (Последняя бусина красная)?

К — красный, Ж — жёлтый, С — синий, З — зеленый.

1) СЗККЖК 2) ЖЖКСЗК 3) СЖСЗКЗ 4) КЖЗСКС

Ответ: _____

7. (2 балла). Составьте таблицу истинности для выражения: $p \& (p \vee q) \equiv p$

8. (1 балл). Определите значения переменных **a** и **b** после выполнения алгоритма:

a = 25

b = 10

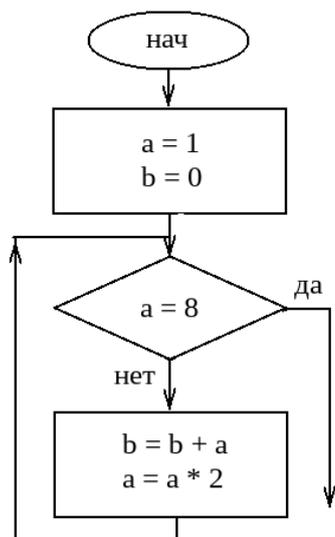
a = a // 10

b = a * b

a = b % a

Ответ: _____

9. (1 балл). Чему равно значение b после завершения цикла?



Ответ: _____

10. (3 балла). Запишите значение переменной z , полученное в результате работы следующей программы.

```
z = 0
for i in range(1, 10, 2):
    z = i * z
print(z)
```

Ответ: _____

Практическая часть.

Напишите программы:

1. Выведите в строчку через запятую все двузначные числа, в записи которых все цифры четные.
2. Распечатайте все числа из диапазона $[123; 10000]$, которые делятся на 11, но не делятся на 3.
3. Дано трехзначное число n . Верно ли, что оно кратно сумме своих цифр?

**Промежуточная аттестационная работа по информатике
за курс 8 класса, 2022-2023 учебный год**

Фамилия Имя _____ Дата: _____

Вариант 2.

1. (1 балл). Переведите числа 2101_3 и $1A6_{13}$ в десятичную систему счисления.

Ответ: _____

2. (1 балл). Переведите число 1820_{10} из десятичной системы счисления в двоичную систему счисления. Сколько единиц содержит полученное число? В ответе укажите одно число — количество единиц.

Ответ: _____

3. (2 балла). Переведите число 712_8 из восьмеричной системы счисления в двоичную систему счисления.

Ответ: _____

4. (1 балл). Для какого из приведённых значений числа X истинно высказывание:

НЕ ($X \leq 76$) **И** (X нечетное)?

1) 35 2) 76 3) 77 4) 67

Ответ: _____

5. (1 балл). Для какого из приведённых чисел ложно высказывание:

НЕ(число < 150) **ИЛИ** (число кратно 3)?

1) 247 2) 54 3) 180 4) 149

Ответ: _____

6. (1 балл). Для какого из приведённых имён истинно высказывание:

НЕ (Вторая бусина желтая) **И** (Четвертая бусина зеленая) **И НЕ** (Последняя бусина красная)?

К — красный, Ж — жёлтый, С — синий, З — зеленый.

1) ЖЖЗЖС 2) ЖСКЗСК 3) ЗСЖЗКЗ 4) КСЗККС

Ответ: _____

7. (3 балла). Составьте таблицу истинности для выражения: $\neg(p \vee q) \equiv \neg p \& \neg q$

8. (1 балл). Определите значение переменной **a** после выполнения алгоритма:

a = 100

b = 40

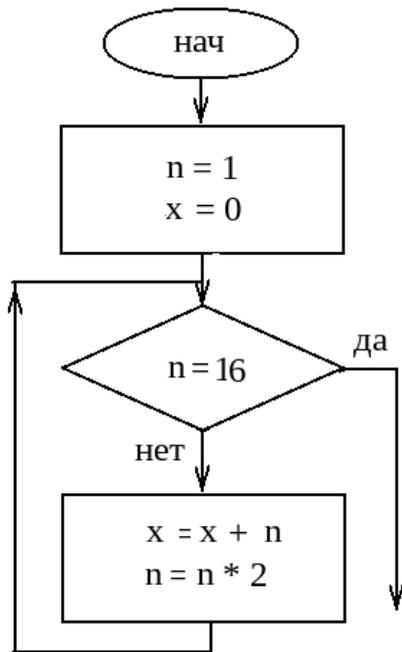
b = a % 8

b = a * b

a = b // a

Ответ: _____

11. (1 балл). Чему равно значение x после завершения цикла?



Ответ: _____

12. (3 балла). Запишите значение переменной z, полученное в результате работы следующей программы.

```
z = 0
for i in range(2, 20, 3):
    z = i * z
print(z)
```

Ответ: _____

Практическая часть.

Напишите программы:

1. Выведите в строчку через запятую все двузначные числа, в записи которых все цифры нечетные.
2. Распечатайте все числа из диапазона [123;10000], которые делятся на 9, но не делятся на 4.
3. Дано трехзначное число n. Верно ли, что оно кратно сумме своих цифр?