

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Забелин Олег Алексеевич
Должность: Директор
Дата подписания: 06.04.2026 16:16:36
Уникальный программный ключ:
005e150f9fae21d1f43002d842a67e5f47f58982

**Автономная некоммерческая организация общеобразовательная
международная школа «Дружба»**

СОГЛАСОВАНА

общим собранием учредителей
протокол № 1
«28» августа 2025 г.

УТВЕРЖДЕНА

приказом директора № 01-О
«29» августа 2025 г.

Приложение к ООП ООО

**Оценочные материалы по информатике
(8 классы)**

Аттестационная работа по информатике за 8 класс

Назначение работы

Оценочный материал представляет собой форму контроля, проводимого в целях определения соответствия уровня достижения обучающимися предметных планируемых результатов освоения рабочей программы по **информатике** в соответствие с требованиями обновленных федеральных государственных образовательных стандартов начального/ основного/ среднего общего образования.

Характеристика заданий

Оценочный материал составлен в формате **контрольной работы**. Работа составлена в **2** вариантах, которые содержат по **16** заданий.

В работу включены задания разного типа, определяемого требуемой формой ответа: **Часть 1** содержит **15** заданий базового и повышенного уровня сложности. В этой части собраны **4** задания – задания с выбором единственного верного варианта ответа, **1** задание на установление последовательности действий, **11** заданий с кратким ответом. **Часть 2** содержит **1** задания повышенного уровня сложности – практическое компьютерное задание.

Часть 1 и часть 2 содержат задания из всех тематических блоков.

Критерии оценивания:

Задания в Части 1 оцениваются одинаковым количеством баллов независимо от их типа и уровня сложности.

Выполнение части 2 оценивается 5 баллами.

Задание части 1 считается выполненным, если учащийся дал ответ, соответствующий коду верного ответа. За выполнение каждого задания присваивается (в дихотомической системе оценивания) либо ноль баллов («задание не выполнено»), либо один балл («задание выполнено»). Максимальное количество баллов, которое можно получить за выполнение заданий части 1, равно 15.

Максимальное количество баллов, которое можно получить за выполнение заданий части 2, равно 5 .

Критерии оценивания практического задания

Указания к оцениванию задания 16	Баллы
Верно задано начальное значение переменной	1
Верно организован ввод количеств элементов последовательности	1
Верно организован цикл (заголовок и тело цикла)	1
Предусмотрен вывод результата	1
Программа запускается на выполнение и выдает верный результат на имеющемся в условии тесте.	1
Максимальный балл:	5

Максимальное количество первичных баллов, которое можно получить за выполнение всех заданий работы, равно 20.

Максимальное количество баллов за одно задание		Максимальное количество баллов		
Часть 1	Часть 2	За часть 1	За часть 2	За работу в целом
№ 1 – 15	№ 16			
1	5	15	5	20

Для успешного выполнения работы необходимо набрать в сумме не менее 8 баллов.

Условие оценивания	Отметка	«2»	«3»	«4»	«5»
общее количество баллов (часть 1 + часть 2)		0 – 11	12-14	15-17	18-20

На выполнение работы отводится 45 минут.

Текст работы:

Вариант 1

Задание 1. В одной из кодировок Unicode каждый символ кодируется 16 битами. Иван написал текст (в нём нет лишних пробелов):

Рак, Весы, Орион, Дракон, Козерог, Близнецы, Андромеда, Наугольник – созвездия.

Ученик вычеркнул из списка название одного созвездия. 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. Запишите в ответе вычеркнутое название созвездия.

Ответ: _____.

Задание 2. Охотник из африканского племени Хауса оставил для соплеменников послание из зарубок на дереве:

///\|\|\|\|\|

В послании использовались только буквы а, в, и, е, к, о. Коды каждой из букв представлены в таблице.

А	В	И	Н	К	О	Е
/\	///	/\	///	\	\ \	\ \

Расшифруйте сообщение. Запишите в ответе послание.

Ответ: _____.

Задание 3. Переведите двоичное число 1101101 в десятичную систему счисления.

Ответ: _____.

Задание 4.

Переведите число 129 из десятичной системы счисления в двоичную систему счисления. Сколько единиц содержит полученное число? В ответе укажите одно число — количество единиц.

Ответ: _____.

Задание 5. Для какого из указанных слов ложно высказывание:

НЕ (1-я буква гласная) **ИЛИ** ((2-я буква согласная) **И** (последняя буква согласная)):

- 1) азавак
- 2) бульдог
- 3) слюги
- 4) уиппет

Ответ: _____.

Задание 6. Запишите наименьшее число x , для которого **истинно** высказывание:

НЕ ($x < 20$) **И** (x – чётное).

Ответ: _____.

Задание 7. На уроке физики учитель предложил ребятам дома провести эксперимент, который наглядно продемонстрирует ответ на вопрос «Имеет ли воздух вес?». Для эксперимента требуются два одинаковых воздушных шара, проволочная вешалка, две прищепки, булавка, нить. Расставьте в правильном порядке шаги алгоритма, которому должны следовать ученики. 1) Надуть два шарика и завязать каждый ниткой, одинаковой длины.

2) К каждому концу висящей на поручне вешалки прикрепить прищепкой воздушный шарик. Уравновесить вешалку.

- 3) Проткнуть один шарик булавкой и через некоторое время проткнуть другой.
- 4) Приготовить два одинаковых шарика, нитки, иголку, вешалку. Повесить вешалку на поручень.
- 5) Описать наблюдаемые явления.

Ответ: _____.

Задание 8. У исполнителя Квадратор две команды, которым присвоены номера:

1. возведи в квадрат

2. вычти 2

Первая из них возводит число на экране во вторую степень, вторая — вычитает из числа 2. Составьте алгоритм получения **из числа 10 числа 58**, содержащий не более 5 команд. В ответе запишите только номера команд. Если таких алгоритмов более одного, то запишите любой из них.

Ответ: _____.

Задание 9. У исполнителя Бета две команды, которым присвоены номера:

1. прибавь b

2. умножь на 2

Выполняя первую из них, Бета увеличивает число на экране на 1, а выполняя вторую, умножает это число на b (b — неизвестное натуральное число; $b \geq 2$). Программа для исполнителя Бета — это последовательность номеров команд. Известно, что программа 11222 переводит число 2 в число 64. Определите значение b .

Ответ: _____.

Задание 10. Исполнитель Черепашка перемещается на экране компьютера, оставляя след в виде линии. В каждый конкретный момент известно положение исполнителя и направление его движения. У исполнителя существует две команды:

Вперёд n (где n — целое число), вызывающая передвижение Черепашки на n шагов в направлении движения;

Направо m (где m — целое число), вызывающая изменение направления движения на m градусов по часовой стрелке.

Запись **Повтори k (<Команда1> <Команда2>...<Команда n >)** означает, что последовательность команд в скобках повтори k раз.

Черепашке был дан для исполнения следующий алгоритм:

Повтори 7 [Вперёд 70 Направо 120].

Какая фигура появится на экране?

- 1) правильный шестиугольник
- 2) незамкнутая ломаная линия
- 3) правильный семиугольник
- 4) правильный треугольник

Ответ: _____.

Задание 11. Исполнитель Чертёжник перемещается на координатной плоскости, оставляя след в виде линии. Чертёжник может выполнять команду **Сместиться на (a, b)** (где a, b — целые числа), перемещающую Чертёжника из точки с координатами (x, y) в точку с координатами $(x + a, y + b)$. Если числа a, b положительные, значение соответствующей координаты увеличивается; если отрицательные, уменьшается. Чертёжнику был дан для исполнения следующий алгоритм:

Повтори 3 раз

Команда1 Сместиться на (1, 3) Сместиться на (1, -2)

Конец

После выполнения этого алгоритма Чертёжник вернулся в исходную точку. Какую команду надо поставить вместо команды Команда1?

- 1) Сместиться на (1, 2)
- 2) Сместиться на (2, 1)
- 3) Сместиться на (-1, -2)
- 4) Сместиться на (-2, -1)

Ответ: _____.

Задание 12. К пятизначному натуральному числу применяется следующий алгоритм.

1. Находится сумма первых трёх цифр слева.
2. Находится сумма двух оставшихся цифр.
3. Получившиеся суммы записываются друг за другом в порядке возрастания (неубывания). Пример работы алгоритма для числа 34567: $3 + 4 + 5 = 12$, $6 + 7 = 13$, 1213. Укажите наибольшее пятизначное число, в результате применения к которому данного алгоритма получится число 216.

Ответ: _____ (97020) .

Задание 13. Определите значение переменной b после исполнения данного алгоритма:

a := 10

a := a + 2

b := a + a / 2

b := a + b * 2

В ответе укажите одно число – значение переменной b.

Ответ: _____ .

Задание 14. Ниже приведена программа, записанная на трёх языках программирования.

Алгоритмический язык	Паскаль	Питон
алг нач цел a, b ввод a ввод b если a>10 или b>10 то вывод «Да» иначе вывод «Нет» все	<pre>var a,b: integer; begin readln(a); readln(b); if (a>10) or (b>10) then writeln("ДА") else writeln("НЕТ") end.</pre>	<pre>a = int(input()) b = int(input()) if (a>10) or (b>10): print("ДА") else: print("НЕТ")</pre>

Было проведено 9 запусков программы, при которых в качестве значений переменных a и b вводились следующие пары чисел: (-10, 2); (1, 2); (10, 10); (10, 11); (11, 10); (11, 2); (-12, -11); (-10, -10); (11, 15).

Сколько было запусков, при которых программа напечатала «НЕТ»?

Ответ: _____ .

Задание 15. Ниже приведена программа, записанная на трёх языках программирования.

Алгоритмический язык	Паскаль	Питон
алг нач цел s, k s := 0 нц для k от 1 до 5 s := s + k кц вывод s кон	<pre>var s, k: integer; begin s := 0; for k := 1 to 5 do s := s + k; writeln(s); end.</pre>	<pre>s = 0 for k in range (1, 6) s = s + k print(s)</pre>

Определите, что будет напечатано в результате работы этой программы.

Ответ: _____ .

Задание 16. Напишите программу, которая в последовательности натуральных чисел определяет сумму чисел, кратных 4. Программа получает на вход количество чисел в последовательности, а затем сами числа. В последовательности всегда имеется число, кратное 4. Количество чисел не превышает 1000. Введённые числа не превышают 30 000.

Программа должна вывести одно число – сумму чисел, кратных 4.

Входные данные	Выходные данные
4	20
10	
8	
12	

Вариант 2

Задание 1. В одной из кодировок Unicode каждый символ кодируется 16 битами. Иван написал текст (в нём нет лишних пробелов):

Рак, Весы, Орион, Дракон, Козерог, Близнецы, Андромеда, Наугольник – созвездия.

Ученик вычеркнул из списка название одного созвездия. Заодно он вычеркнул ставшие лишними запятые и пробелы – два пробела не должны идти подряд. При этом размер нового предложения в данной кодировке оказался на 10 байт меньше, чем размер исходного предложения. Запишите в ответе вычеркнутое название созвездия.

Ответ: _____.

Задание 2. Охотник из африканского племени Хауса оставил для соплеменников послание из зарубок на дереве:

///\\\\//\\

В послании использовались только буквы А,В,Е,І,К,Н,О. Коды каждой из букв представлены в таблице.

А	В	Е	І	К	Н	О
/\\	//	\\	/\\	\\	///	\\//

Расшифруйте сообщение. Запишите в ответе послание.

Ответ: _____.

Задание 3. Переведите число 1122_3 из троичной системы счисления в десятичную систему счисления.

Ответ: _____.

Задание 4.

Переведите число 131 из десятичной системы счисления в двоичную систему счисления. Сколько единиц содержит полученное число? В ответе укажите одно число — количество единиц.

Ответ: _____.

Задание 5. Для какого из указанных слов ложно высказывание:

НЕ (1-я буква гласная) **ИЛИ** ((2-я буква согласная) **И** (последняя буква согласная)):

- 1) ямтхунд
- 2) уиппет
- 3) саиди
- 4) азавак

Ответ: _____.

Задание 6. Запишите наименьшее число x , для которого **истинно** высказывание: $(x \geq 50) \text{ И НЕ } (x - \text{чётное})$.

Ответ: _____.

Задание 7. На уроке информатики ученики познакомились с этапами создания презентации. Расставь их в правильной последовательности.

1. Разработка сценария
2. Выбор подходящего шаблона
3. Монтаж презентации
4. Выбор темы и подбор материала
5. Репетиция выступления

Ответ: _____.

Задание 8. У исполнителя Квадратор две команды, которым присвоены номера:

1. возведи в квадрат
2. вычти 2

Первая из них возводит число на экране во вторую степень, вторая — вычитает из числа 2. Составьте алгоритм получения из числа 10 числа 92, содержащий не более 5 команд. В

ответе запишите только номера команд. Если таких алгоритмов более одного, то запишите любой из них.

Ответ: _____.

Задание 9. У исполнителя Бета две команды, которым присвоены номера:

1. прибавь b

2. умножь на 2

Выполняя первую из них, Бета увеличивает число на экране на 1, а выполняя вторую, умножает это число на b (b – неизвестное натуральное число; $b \geq 2$). Программа для исполнителя Бета – это последовательность номеров команд. Известно, что программа 11221 переводит число 2 в число 63. Определите значение b .

Ответ: _____.

Задание 10. Исполнитель Черепашка перемещается на экране компьютера, оставляя след в виде линии. В каждый конкретный момент известно положение исполнителя и направление его движения. У исполнителя существует две команды:

Вперёд n (где n — целое число), вызывающая передвижение Черепашки на n шагов в направлении движения;

Направо m (где m — целое число), вызывающая изменение направления движения на m градусов по часовой стрелке.

Запись **Повтори k (<Команда1> <Команда2>...<Команда n >)** означает, что последовательность команд в скобках повтори k раз.

Черепашке был дан для исполнения следующий алгоритм:

Повтори 7 [Вперёд 70 Направо 60].

Какая фигура появится на экране?

- 1) правильный шестиугольник
- 2) незамкнутая ломаная линия
- 3) правильный семиугольник
- 4) правильный треугольник

Ответ: _____.

Задание 11. Исполнитель Чертёжник перемещается на координатной плоскости, оставляя след в виде линии. Чертёжник может выполнять команду **Сместиться на (a, b)** (где a, b — целые числа), перемещающую Чертёжника из точки с координатами (x, y) в точку с координатами $(x + a, y + b)$. Если числа a, b положительные, значение соответствующей координаты увеличивается; если отрицательные, уменьшается. Чертёжнику был дан для исполнения следующий алгоритм:

Повтори 3 раз

Команда1 Сместиться на $(-1, 0)$ Сместиться на $(0, 2)$ Сместиться на $(-4, 4)$

Конец

Какую команду надо выполнить Чертёжнику, чтобы вернуться в исходную точку, из которой он начал движение?

- 1) Сместиться на $(6, 0)$
- 2) Сместиться на $(-6, 2)$
- 3) Сместиться на $(-9, 6)$
- 4) Сместиться на $(9, 3)$

Ответ: _____.

Задание 12. Автомат получает на вход трёхзначное число. По этому числу строится новое число по следующим правилам.

1. Складываются первая и вторая, а также вторая и третья цифры исходного числа.
2. Полученные два числа записываются друг за другом в порядке убывания (без разделителей).

Пример. Исходное число: 348. Суммы: $3 + 4 = 7$; $4 + 8 = 12$. Результат: 127.

Укажите наименьшее число, в результате обработки которого автомат выдаст число 1412.

Отвкт: _____ 1412

Задание 13. Определите значение переменной b после исполнения данного алгоритма:

a := 10

a := a + 3

b := a + a / 2

b := a + b * 2

В ответе укажите одно число – значение переменной b.

Ответ: _____.

Задание 14. Ниже приведена программа, записанная на трёх языках программирования.

Алгоритмический язык	Паскаль	Питон
алг нач цел s, t ввод s ввод t если s>10 или t>10 то вывод «Да» иначе вывод «Нет» все кон	var a,b: integer; begin readln(s); readln(t); if (s>10) or (t>10) then writeln("ДА") else writeln("НЕТ") end.	s = int(input()) t = int(input()) if (s>10) or (t>10): print("ДА") else: print("НЕТ")

Было проведено 9 запусков программы, при которых в качестве значений переменных a и b вводились следующие пары чисел: (1,2); (11, 2); (1,12); (11,12); (-11,-12); (-11, 12); (-12, 11); (10, 10); (10,5).

Сколько было запусков, при которых программа напечатала «ДА»?

Ответ: _____.

Задание 15. Ниже приведена программа, записанная на трёх языках программирования.

Алгоритмический язык	Паскаль	Питон
алг нач цел s, k s := 0 нц для k от 1 до 6 s := s + k кц вывод s кон	var s, k: integer; begin s := 0; for k := 1 to 6 do s := s + k; writeln(s); end.	s = 0 for k in range (1, 7) s = s + k print(s)

Определите, что будет напечатано в результате работы этой программы.

Ответ: _____.

Задание 16. Напишите программу, которая в последовательности натуральных чисел определяет сумму чисел, кратных 4. Программа получает на вход количество чисел в последовательности, а затем сами числа. В последовательности всегда имеется число, кратное 4. Количество чисел не превышает 1000. Введённые числа не превышают 35 000. Программа должна вывести одно число – сумму чисел, кратных 4.

Входные данные	Выходные данные
4 10 8 12 21	20