

Частное общеобразовательное учреждение «Перфект-гимназия»
(ЧОУ «Перфект-гимназия»)

Контрольно-измерительные материалы

учебного предмета «Информатика».

8 класс

на 2025 – 2026 учебный год

Составитель: Малыгина
Екатерина Александровна

2025 год

Паспорт
контрольно-измерительных материалов по учебному предмету
«ИНФОРМАТИКА»

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) предмета	Форма контроля
1	Повторение курса информатики за курс 7 класса.	Контрольная работа (входной).
2	Математические основы информатики.	Контрольный тест №1 «Математические основы информатики»
3	Основы алгоритмизации.	Контрольный тест №2 «Алгоритмы и элементы программирования. Основы алгоритмизации»
4	Начала программирования.	Контрольный тест №3 «Алгоритмы и элементы программирования. Начала программирования».
5	Повторение и систематизация учебного материала.	Итоговый контрольный тест

Контрольный тест №1 «Математические основы информатики»

Вариант 1

1. Укажите число, записанное верно
 - а) 1213_3
 - б) 104_2
 - в) 125_6
 - г) 518_8
2. Какому числу в десятичной системе счисления соответствует цифра С шестнадцатеричной системы?
 - а) 11
 - б) 12
 - в) 13
 - г) 14
3. Количество разрядов, занимаемое двухбайтовым числом равно
 - а) 8;
 - б) 16;
 - в) 32;
 - г) 64.
4. Для какого имени верно высказывание НЕ (Первая буква согласная) И (Последняя буква гласная)?
 - а) ИВАН
 - б) ФЁДОР
 - в) ПОЛИНА
 - г) АННА
5. Чему равен десятичный эквивалент числа 10110_2
 - а) 22
 - б) 23
 - в) 24
 - г) 25
6. Какому числу в шестнадцатеричной системы счисления соответствует число 209 десятичной системы счисления?
 - а) 131_{16} ;
 - б) $D1_{16}$;
 - в) $1D_{16}$;
 - г) $C1_{16}$.
7. Переведите число 143_8 в десятичную систему счисления
Ответ _____.
8. Переведите число 120_{10} в двоичную систему счисления
Ответ _____.
9. Найдите значение выражения: $((1 \vee 0) \& (1 \& 1)) \& (0 \vee 1)$
Ответ _____.
10. Составьте таблицу истинности для выражения $\overline{B} \vee (\overline{A \vee B})$

Критерии оценивания:

Оценка «5» - за 9 – 10 правильных ответов при наличии решения в заданиях №5 – №10.

Оценка «4» - за 7 – 8 правильных ответов при наличии решения в заданиях №5 – №10.

Оценка «3» - за 5 – 6 правильных ответов.

Оценка «2» - за менее 5 правильных ответов.

Контрольный тест №1 «Математические основы информатики»

Вариант 2

1. Укажите число, записанное неверно
 - а) 10110_2
 - б) 312_3
 - в) 455_6
 - г) 605_8
2. Какому числу в десятичной системе счисления соответствует цифра D шестнадцатеричной системы?
 - а) 11
 - б) 12
 - в) 13
 - г) 14
3. Количество разрядов, занимаемое четырехбайтовым числом равно
 - а) 8;
 - б) 16;
 - в) 32;
 - г) 64.
4. Для какого имени верно высказывание (Первая буква согласная) И НЕ (Последняя буква гласная)?
 - а) ИВАН
 - б) ФЁДОР
 - в) ПОЛИНА
 - г) АННА
5. Чему равен десятичный эквивалент числа 11001_2
 - а) 23
 - б) 24
 - в) 25
 - г) 26
6. Какому числу в шестнадцатеричной системы счисления соответствует число 198 десятичной системы счисления?
 - а) $C6_{16}$;
 - б) $6C_{16}$;
 - в) 126_{16} ;
 - г) 612_{16} .
7. Переведите число 134_8 в десятичную систему счисления
Ответ _____.
8. Переведите число 115_{10} в двоичную систему счисления
Ответ _____.
9. Найдите значение выражения: $((1 \& 1) \vee (1 \vee 0)) \& (0 \& 1)$
Ответ _____.
10. Составьте таблицу истинности для выражения $\overline{(A \wedge B)} \wedge \overline{A}$.

Критерии оценивания:

Оценка «5» - за 9 – 10 правильных ответов при наличии решения в заданиях №5 – №10.

Оценка «4» - за 7 – 8 правильных ответов при наличии решения в заданиях №5 – №10.

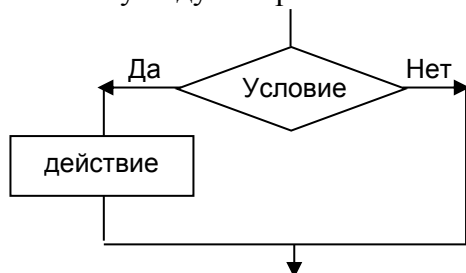
Оценка «3» - за 5 – 6 правильных ответов.

Оценка «2» - за менее 5 правильных ответов.

Контрольный тест №2 «Алгоритмы и элементы программирования. Основы алгоритмизации»

Вариант 1

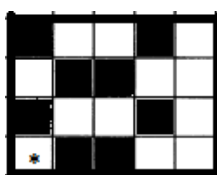
1. Алгоритмом МОЖНО считать:
 - а) расписание уроков в школе
 - б) список покупок
 - в) описание решения задачи
 - г) таблица умножения
2. Алгоритм называется циклическим:
 - а) если он составлен так, что его выполнение предполагает многократное повторение одних и тех же действий;
 - б) если ход его выполнения зависит от истинности тех или иных условий;
 - в) если его команды выполняются в порядке их естественного следования друг за другом независимо от каких-либо условий;
 - г) если он представим в табличной форме
3. К какому виду алгоритмов можно отнести алгоритм, схема которого указана на рисунке?



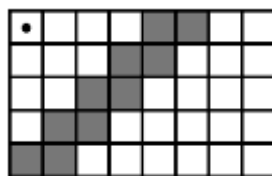
- а) линейный
 - б) разветвляющийся с неполным ветвлением
 - в) разветвляющийся с полным ветвлением
 - г) циклический
4. К какому виду алгоритмов можно отнести алгоритм, схема которого указана на рисунке?
 - а) цикл с параметром
 - б) цикл с заданным условием продолжения работы
 - в) цикл с заданным условием окончания работы
 - г) цикл с заданным числом повторения
5. Дан фрагмент линейного алгоритма
 - а) $a := 2$
 - б) $b := 5$
 - в) $b := 6 + a * b$
 - г) $a := b / 4 * a$

Чему равно значение переменной а после его исполнения?

6. Составьте алгоритм для Робота, после выполнения которого, будут закрашены указанные клетки:



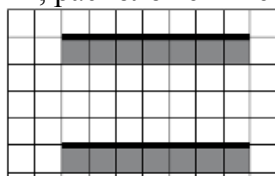
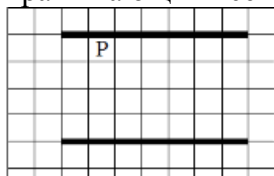
а)



б)

7. На бесконечном поле имеются две одинаковые горизонтальные параллельные стены, расположенные друг под другом и отстоящие друг от друга более чем на 1 клетку. Левые края стен находятся на одном уровне. Длины стен неизвестны. Робот находится в клетке, расположенной непосредственно под верхней стеной. Напишите для Робота алгоритм, за-

крашивающий все клетки, расположенные ниже горизонтальных стен.



Критерии оценивания:

За выполнение № 1 – 5, №6 (а) -1 балл, за № 6 (б) - 2 балла, если алгоритм составлен с применением цикла, если алгоритм составлен без применения цикла. За № 7 - 3 балла, если алгоритм составлен с применением цикла с условием, 2 балла – если использован цикл с заданным числом повторений, 1 балл – если цикл не использовался.

Максимальное количество баллов – 11.

Оценка «5» - за 10 – 11 баллов.

Оценка «4» - за 7 – 9 баллов.

Оценка «3» - за 5 – 6 баллов.

Оценка «2» - за менее 5 баллов.

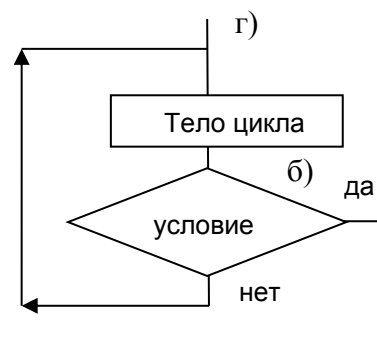
Контрольный тест №2 «Алгоритмы и элементы программирования. Основы алгоритмизации»

Вариант 2

1. Алгоритмом НЕЛЬЗЯ считать:
 - а) описание процесса решения уравнения
 - б) распорядок дня
 - в) описание решения задачи
 - г) рецепт приготовления блюда
2. Алгоритм называется линейным:
 - а) если он составлен так, что его выполнение предполагает многократное повторение одних и тех же действий;
 - б) если ход его выполнения зависит от истинности тех или иных условий;
 - в) если его команды выполняются в порядке их естественного следования друг за другом независимо от каких-либо условий;
 - г) если он представим в табличной форме
3. К какому виду алгоритмов можно отнести алгоритм, схема которого указана на рисунке?



- а) линейный
 - б) разветвляющийся с неполным ветвлением
 - в) разветвляющийся с полным ветвлением
4. К какому виду алгоритмов можно отнести алгоритм, схема которого указана на рисунке?



- а) цикл с параметром
 - б) цикл с заданным условием продолжения работы
 - в) цикл с заданным условием окончания работы
 - г) цикл с заданным числом повторения

5. Дан фрагмент линейного алгоритма

a := 4

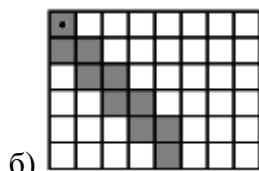
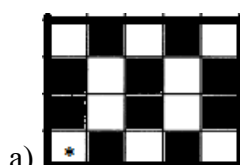
b := 10

a := b-a*2

b := 24/a*4

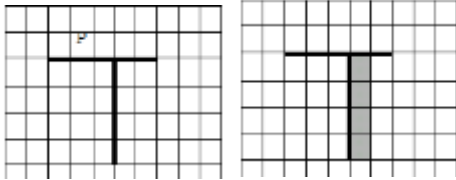
Чему равно значение переменной b после его исполнения?

6. Составьте алгоритм для Робота, после выполнения которого, будут закрашены указанные клетки:



7. На бесконечном поле имеются две перпендикулярные друг другу стены, расположенные в виде буквы «Г», длины стен неизвестны. Робот находится в клетке, расположенной непосредственно над горизонтальной стеной. Напишите для Робота алгоритм, закрашиваю-

щий все клетки, расположенные непосредственно с правой стороны вертикальной стены.



Критерии оценивания:

За выполнение № 1 – 5, №6 (а) -1 балл, за № 6 (б) - 2 балла, если алгоритм составлен с применением цикла, если алгоритм составлен без применения цикла. За № 7 - 3 балла, если алгоритм составлен с применением цикла с условием, 2 балла – если использован цикл с заданным числом повторений, 1 балл – если цикл не использовался.

Максимальное количество баллов – 11.

Оценка «5» - за 10 – 11 баллов.

Оценка «4» - за 7 – 9 баллов.

Оценка «3» - за 5 – 6 баллов.

Оценка «2» - за менее 5 баллов.

программирования»

Вариант 1

- $$y = \frac{5x^3 + 3x^2 - 10}{\sqrt{3x^2 + 2,3x}} - \frac{3}{7}$$

$$y = \frac{5x^3 + 3x^2 - 10}{\sqrt{3x^2 + 2,3x}} - \frac{3}{7}$$

- Критерии оценивания:**

Оценка «5» - за 9-10 правильных ответов при наличии решения в №8 - №10.

Оценка «4» - за 7-8 правильных ответов при наличии решения
в №8 - №10.

Оценка «3» - за 5 – 6 правильных ответов.

Оценка «2» - за менее 5 правильных ответов.

Контрольный тест №3 «Алгоритмы и элементы программирования. Начала программирования»

Вариант 2

1. Целые числа относятся к типу данных:
а) real; б) integer; в) string; г) boolean.
2. Для ввода данных в Паскале используется оператор:
а) print; б) write; в) readln; г) begin.
3. Для вычисления квадратного корня из x используется функция:
а) abs(x); б) sqr(x); в) int(x); г) sqrt(x).
4. Какой символ служит символом-разделителем в программе:
а) : б) { в) [г) ;

5. Записать выражение по правилам языка программирования Pascal

$$y = \frac{\sqrt{x^2 - 2}}{4x^3 + 3x} - 0,25x + \frac{1}{3}$$

6. Определите значение переменной a после выполнения алгоритма:

```
a := 6  
b := 4  
b := a/2*b  
a := 2*a+3*b
```

В ответе укажите одно целое число – значение переменной a.

7. Определите значение переменной c после выполнения фрагмента программы:

```
a:= 60;  
b:= 10;  
a:= a – b*3;  
if a<b then c:= a – b else c:= b – a;
```

8. Определите значения переменной s после выполнения фрагмента алгоритма:

```
s:=0; i:=5;  
while i>0 do  
begin  
i:=i – 1; s:=s+i;  
end;
```

9. Определите значение переменной s после выполнения фрагмента программы:

```
a=1; s=0;  
Repeat  
s:=s+a; a:=a+1;  
Until a = 5;  
write (s);
```

10. Запишите значение переменной s, полученное в результате работы следующей программы.

```
Var s,k: integer;  
Begin  
s := 0;  
for k := 7 to 11 do  
s := s+11;  
writeln(s);  
End.
```

Критерии оценивания:

Оценка «5»	-	за	9-10	правильных	ответов	при	наличии	решения
в №8 – №10.								
Оценка «4»	-	за	7-8	правильных	ответов	при	наличии	решения
в №8 – №10.								
Оценка «3»	-	за	5 – 6	правильных	ответов.			
Оценка «2»	-	за	менее 5	правильных	ответов.			

Итоговый контрольный тест

Вариант 1

1. Алгоритм называется разветвляющимся:
- а) если он составлен так, что его выполнение предполагает многократное повторение одних и тех же действий;
 - б) если ход его выполнения зависит от истинности тех или иных условий;
 - в) если его команды выполняются в порядке их естественного следования друг за другом независимо от каких-либо условий;
 - г) если он представим в табличной форме

2. Для вывода данных в Паскале используется оператор:
- а) print; б) write; в) read; г) begin.

3. Сколько раз будет исполнен цикл в фрагменте программы
- ```
p:=2;
repeat
p:=p*2;
until p<2;
```
- а) 0 раз    б) 1 раз                      в) 2 раза                      г) бесконечное число раз

4. Для какого из приведённых имён истинно высказывание:  
НЕ (Вторая буква гласная) И (Последняя буква гласная)?
- а) ИВАН    б) КСЕНИЯ    в) МАРИНА    г) МАТВЕЙ

5. Какому логическому выражению соответствует таблица истинности?

| A | B | F |
|---|---|---|
| 0 | 0 | 1 |
| 0 | 1 | 0 |
| 1 | 0 | 0 |
| 1 | 1 | 0 |

- а)  $A \wedge \bar{B}$                       б)  $\bar{A} \vee B$                       в)  $\overline{A \wedge B}$                       г)  $\overline{A \vee B}$

6. Чему равен десятичный эквивалент числа  $100011_2$
- а) 34                      б) 35                      в) 36                      г) 37

7. Определите значение переменной **a** после выполнения данного алгоритма:

```
a := 7
c := 3
c := 3 + a * c
a := c / 3 * a
```

8. Переведите число  $226_{10}$  в восьмеричную систему счисления.
9. Определите, что будет напечатано в результате работы следующей программы.

```
var m, n : integer;
begin
m := 50;
for n := 1 to 7 do
m := m - 7;
write(m);
end.
```

10. Составьте алгоритм для Робота, после выполнения которого будут закрашены указанные клетки

|  |  |  |  |  |   |
|--|--|--|--|--|---|
|  |  |  |  |  | Р |
|  |  |  |  |  |   |
|  |  |  |  |  |   |
|  |  |  |  |  |   |

**Критерии оценивания:**

Оценка «5» - за 9 – 10 правильных ответов  
при наличии решения в №6 – №10.

Оценка «4» - за 7 – 8 правильных ответов  
при наличии решения в №6 – №10.

Оценка «3» - за 5 – 6 правильных ответов.

Оценка «2» - за менее 5 правильных ответов.

Итоговый контрольный тест

**Вариант 2**

1. Алгоритм называется циклическим:
- а) если он составлен так, что его выполнение предполагает многократное повторение одних и тех же действий;
  - б) если ход его выполнения зависит от истинности тех или иных условий;
  - в) если его команды выполняются в порядке их естественного следования друг за другом независимо от каких-либо условий;
  - г) если он представим в табличной форме

2. Для ввода результатов в Паскале используется оператор:
- а) print;                      б) write;                      в) read;                      г) begin.

3. Сколько раз будет исполнен цикл в фрагменте программы
- ```
p:=2;
repeat
p:=p*2;
until p>4;
```
- а) 0 раз б) 1 раз в) 2 раза г) бесконечное число раз

4. Для какого из приведённых имён истинно высказывание:
НЕ (Третья буква гласная) И (Четвёртая буква согласная)?
- а) ИВАН б) КСЕНИЯ в) МАРИНА г) МАТВЕЙ

5. Какому логическому выражению соответствует таблица истинности?

A	B	F
0	0	1
0	1	1
1	0	0
1	1	1

- а) $A \wedge \bar{B}$ б) $\bar{A} \vee B$ в) $\overline{A \wedge B}$ г) $\overline{A \vee B}$

6. Чему равен десятичный эквивалент числа 100100_2
- а) 34 б) 35 в) 36 г) 37

7. Определите значение переменной **a** после выполнения данного алгоритма:
- ```
a := 5
c := 3
c := 7 + a * c
a := c / 2 * a
```

8. Переведите число  $215_{10}$  в восьмеричную систему счисления.

9. Определите, что будет напечатано в результате работы следующей программы.

```
var s, n: integer;
begin
s := 0;
for n := 1 to 10 do
s := s + 7;
write(s);
end.
```

10. Составьте алгоритм для робота, после выполнения которого будут закрашены указанные клетки:

|  |  |  |  |  |  |  |   |
|--|--|--|--|--|--|--|---|
|  |  |  |  |  |  |  | Р |
|  |  |  |  |  |  |  |   |
|  |  |  |  |  |  |  |   |
|  |  |  |  |  |  |  |   |

**Критерии оценивания:**

Оценка «5» - за 9 – 10 правильных ответов  
при наличии решения в №6 – №10.

Оценка «4» - за 7 – 8 правильных ответов  
при наличии решения в №6 – №10.

Оценка «3» - за 5 – 6 правильных ответов.

Оценка «2» - за менее 5 правильных ответов.



