

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
 - a) 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 системе 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
 - a) 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 системе счисления соответствует число 198 десятичной системы счисления?
 - а) С6₁₆;
 - б) 6С₁₆;
 - в) 126₁₆;
 - г) 612₁₆.
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.

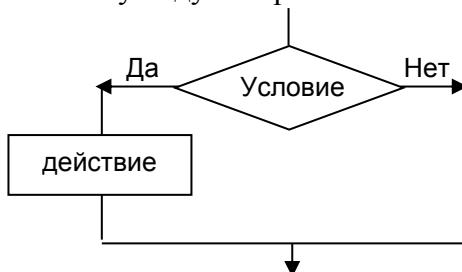
Оценка «3» - за 5 – 6 правильных ответов.

Оценка «2» - за менее 5 правильных ответов.

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

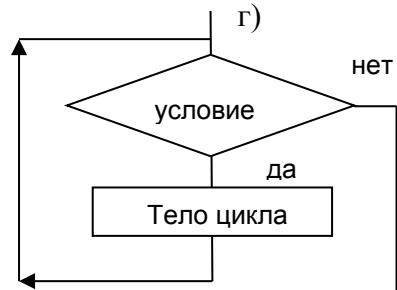
Вариант 1

1. Алгоритмом МОЖНО считать:
 - a) 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?



- a) 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
 $a := 2$

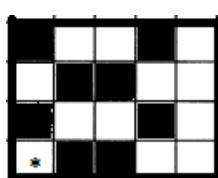
$b := 5$

$b := 6+a*b$

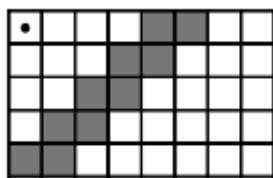
$a := b/4*a$

Чему равно значение переменной а после его исполнения?

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



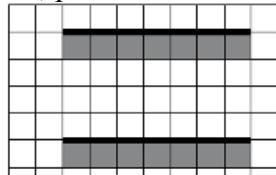
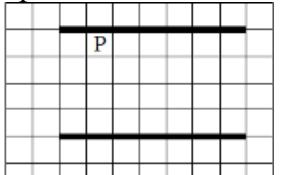
а)



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-

крашающим 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.

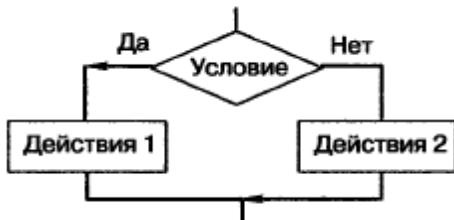
Оценка «3» - за 5 – 6 баллов.

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?



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

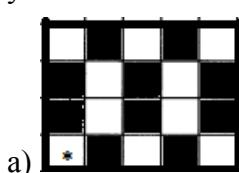
 - а) цикл с параметром
 - цикл с заданным условием продолжения работы
 - в) цикл с заданным условием окончания работы
 - г) цикл с заданным числом повторения

5. Дан фрагмент линейного алгоритма

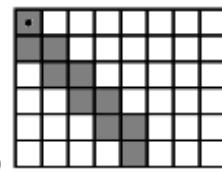
a := 4
b := 10
a := b-a*2
b := 24/a*4

Чему равно значение переменной b после его исполнения?

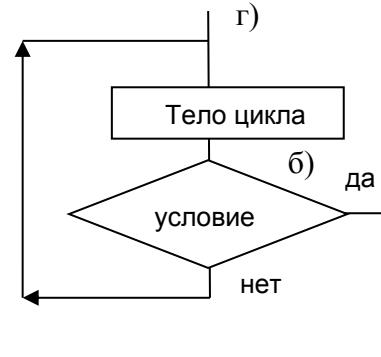
6. Составьте алгоритм для Робота, после выполнения которого, будут закрашены указанные клетки:



а)

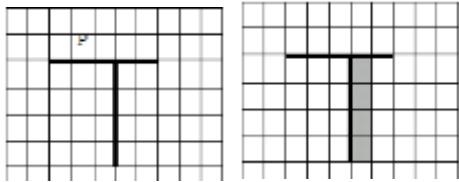


б)



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

ящий 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.

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

Вариант 1

1. Вещественные числа относятся к типу данных:
а) real; б) integer; в) string; г) boolean.
2. Для вывода результатов в Паскале используется оператор:
а) print; б) write; в) readln; г) begin.
3. Для вычисления квадрата числа x используется функция:
а) abs(x); б) sqr(x); в) int(x); г) sqrt(x).
4. Между какими словами должны находиться операторы программы:
а) program, input б) begin, end в) program, end г) begin, input

5. Записать выражение по правилам языка программирования Pascal

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

6. Определите значение переменной a после выполнения алгоритма:

a := 8
b := 3
b := a/2*b 12
a := 2*a+3*b

В ответе укажите одно целое число – значение переменной a.

7. Определите значение переменной c после выполнения фрагмента программы:

a:= 100;
b:= 30;
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:=1;
while i < 5 do
begin
i:=i + 1; s:=s+i;
end;

9. Определите значение переменной s после выполнения фрагмента программы:

a=6; s=0;
Repeat
s:=s + a; a:= a - 1;
Until a = 2;
write (s);

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

Var s,k: integer;
Begin
s := 0;
for k := 8 to 12 do
s := s+12;
writeln(s);
End.

Критерии оценивания:						
<u>Оценка «5»</u>	-	за	9–10	правильных	ответов	при наличии решения
в №8 – №10.						
<u>Оценка «4»</u>	-	за	7–8	правильных	ответов	при наличии решения
в №8 – №10.						
<u>Оценка «3»</u>	-	за	5 – 6	правильных	ответов.	
<u>Оценка «2»</u>	-	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) $A \wedge \overline{B}$ б) $\overline{A} \vee B$ 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

					P

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.

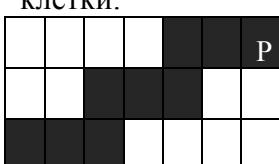
Итоговый контрольный тест
Вариант 2

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) $A \wedge \overline{B}$ б) $\overline{A} \vee B$ 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:



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.

