

**Фонд оценочных средств для входного контроля и  
промежуточной аттестации обучающихся  
по учебному предмету «Информатика»  
(типовой вариант)  
(8 классы)**

Обязательная часть учебного плана.

Предметная область: Математика и информатика

<sup>1</sup> Данный вариант фонда оценочных средств является типовым для учителя-предметника, ежегодно на основании приказа директора школы в ООП ООО вносятся изменения в форме дополнения.

**Класс: 8**

### **Структура работы:**

Контрольная работа по теме «Математические основы информатики» состоит из 20 заданий. На выполнение работы отводится 40 минут.

Задания № 1 – 20 оцениваются в 1 балл.

### **Шкала перевода первичного балла за выполнение работы в отметку по пятибалльной шкале:**

Первичный балл	0 – 9	10 – 13	14 – 16	17 – 20
Оценка	«2»	«3»	«4»	«5»

### **План работы**

<b>Обозначение задания в варианте</b>	<b>КЭС (код)</b>	<b>Проверяемые элементы содержания</b>	<b>Уровень сложности задания</b>	<b>Максимальный балл за выполнение задания</b>
1	1.1.2	Формализация описания реальных объектов и процессов, моделирование объектов и процессов	Б	1
2	1.1.2	Формализация описания реальных объектов и процессов, моделирование объектов и процессов	Б	1
3	1.1.2	Формализация описания реальных объектов и процессов, моделирование объектов и процессов	Б	1
4	1.1.2	Формализация описания реальных объектов и процессов, моделирование объектов и процессов	Б	1
5	1.1.2	Формализация описания реальных объектов и процессов, моделирование объектов и процессов	Б	1
6	1.1.2	Формализация описания реальных объектов и процессов, моделирование объектов и процессов	Б	1
7	1.1.2	Формализация описания реальных объектов и процессов, моделирование объектов и процессов	Б	1

8	1.1.2	Формализация описания реальных объектов и процессов, моделирование объектов и процессов	Б	1
9	1.1.2	Формализация описания реальных объектов и процессов, моделирование объектов и процессов	Б	1
10	1.1.2	Формализация описания реальных объектов и процессов, моделирование объектов и процессов	Б	1
11	1.1.2	Формализация описания реальных объектов и процессов, моделирование объектов и процессов	Б	1
12	1.3.3	Логические значения, операции, выражения	Б	1
13	1.3.3	Логические значения, операции, выражения	Б	1
14	1.3.3	Логические значения, операции, выражения	Б	1
15	1.3.3	Логические значения, операции, выражения	Б	1
16	2.4.1	Компьютерные энциклопедии и справочники; информация в компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации. Компьютерные и некомпьютерные каталоги; поисковые машины, формулирование запросов.	Б	1
17	1.3.3	Логические значения, операции, выражения	Б	1
18	1.3.3	Логические значения, операции, выражения	Б	1
19	1.3.3	Логические значения, операции, выражения	Б	1
20	1.3.3	Логические значения, операции, выражения	Б	1

## Содержание работы

**1. Совокупность знаков, при помощи которых записываются числа, называется:**

- а) системой счисления
- б) цифрами системы счисления
- в) алфавитом системы счисления
- г) основанием системы счисления

**2. Чему равен результат сложения двух чисел, записанных римскими цифрами: MCM + LXVIII?**

- а) 1168
- б) 1968
- в) 2168
- г) 1153

**3. Число 301011 может существовать в системах счисления с основаниями:**

- а) 2 и 10
- б) 4 и 3
- в) 4 и 8
- г) 2 и 4

**4. Двоичное число 100110 в десятичной системе счисления записывается как:**

- а) 36
- б) 38
- в) 37
- г) 46

**5. В классе 1100102% девочек и 10102 мальчиков. Сколько учеников в классе?**

- а) 10
- б) 20
- в) 30
- г) 40

**6. Сколько цифр 1 в двоичном представлении десятичного числа 15?**

- а) 1
- б) 2
- в) 3
- г) 4

**7. Чему равен результат сложения чисел 1102 и 128?**

- а) 610
- б) 1010
- в) 100002
- г) 178

**8. Ячейка памяти компьютера состоит из однородных элементов, называемых:**

- а) кодами
- б) разрядами
- в) цифрами
- г) коэффициентами

**9. Количество разрядов, занимаемых двухбайтовым числом, равно:**

- а) 8

б) 16

в) 32

г) 64

**10. В знаковый разряд ячейки для отрицательных чисел заносится:**

а) +

б) —

в) 0

г) 1

**11. Вещественные числа представляются в компьютере в:**

а) естественной форме

б) развёрнутой форме

в) нормальной форме с нормализованной мантиссой

г) виде обыкновенной дроби

**12. Какое предложение не является высказыванием?**

а) Никакая причина не извиняет невежливость

б) Обязательно стань отличником в) Рукописи

не горят

г)  $10112 = 1 \cdot 23 + 0 \cdot 22 + 1 \cdot 21 + 1 \cdot 20$

**13. Какое высказывание является ложным?**

а) Знаком  $\vee$  обозначается логическая операция ИЛИ

б) Логическую операцию ИЛИ иначе называют логическим

сложением в) Дизъюнкцию иначе называют логическим сложением

г) Знаком  $\vee$  обозначается логическая операция конъюнкция

**14. Для какого из указанных значений числа X истинно высказывание**

$((X < 5) \vee (X < 3)) \& ((X < 2) \vee (X < 1))$  ?

а) 1

б) 2

в) 3

г) 4

**15. Для какого символьного выражения верно высказывание:**

«НЕ (Первая буква согласная) И НЕ (Вторая буква гласная)»?

а) abcde

б) bcade

в) babas

г) cabab

**16. Некоторый сегмент сети Интернет состоит из 1000 сайтов. Поисковый сервер в автоматическом режиме составил таблицу ключевых слов для сайтов этого сегмента.**

**Вот её фрагмент:**

сканер — 200

принтер — 250

монитор — 450

Сколько сайтов будет найдено по запросу  $\text{принтер} \mid \text{сканер} \mid \text{монитор}$ , если по запросу  $\text{принтер} \mid \text{сканер}$  было найдено 450 сайтов, по запросу  $\text{принтер} \& \text{монитор}$  — 40, а по запросу  $\text{сканер} \& \text{монитор}$  — 50?

а) 900

б) 540

в) 460

г) 810

**17. Какому логическому выражению соответствует следующая таблица истинности?**

A	B	F
---	---	---

0	0	1
---	---	---

0	1	1
---	---	---

1	0	1
---	---	---

1	1	0
---	---	---

а)  $A \& B$

б)  $A \vee B$

в)  $\overline{A \& B}$

г)  $\overline{A \& B}$

**18. Когда сломался компьютер, его хозяин сказал: «Оперативная память не могла выйти из строя». Сын хозяина компьютера предположил, что сгорел процессор, а жёсткий диск исправен. Пришедший специалист по обслуживанию сказал, что, скорее всего, с процессором всё в порядке, а оперативная память неисправна. В результате оказалось, что двое из них сказали всё верно, а третий — всё неверно. Что же сломалось?**

а) оперативная память

б) процессор

в) винчестер

г) процессор и оперативная память

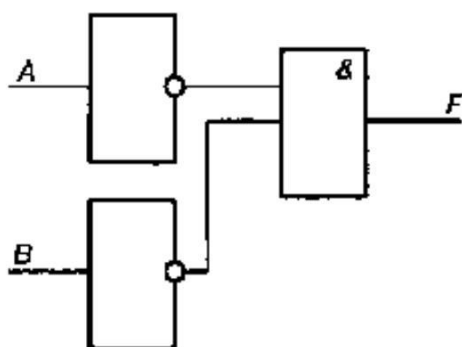
**19. На перекрёстке произошло дорожно-транспортное происшествие, в котором участвовали автобус (А), грузовик (Г), легковой автомобиль (Л) и маршрутное такси (М).**

Свидетели происшествия дали следующие показания. Первый свидетель считал, что первым на перекрёсток выехал автобус, а маршрутное такси было вторым. Другой свидетель полагал, что последним на перекрёсток выехал легковой автомобиль, а вторым

был грузовик. Третий свидетель уверял, что автобус выехал на перекрёсток вторым, а следом за ним — легковой автомобиль. В результате оказалось, что каждый из свидетелей был прав только в одном из своих утверждений. В каком порядке выехали машины на перекрёсток? В вариантах ответов перечислены подряд без пробелов первые буквы названий транспортных средств в порядке их выезда на перекрёсток.

- а) АМЛГ
- б) АГЛМ
- в) ГЛМА
- г) МЛГА

20. Какое логическое выражение соответствует следующей схеме?



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

## Тест №1

Класс: 8

### Структура работы:

Тест по теме «Основы алгоритмизации» состоит из 30 заданий. На выполнение работы отводится 40 минут.

Задания № 1 – 30 оцениваются в 1 балл.

### Шкала перевода первичного балла за выполнение работы в отметку по пятибалльной шкале:

Первичный балл	0 – 14	15 – 19	20 – 25	26– 30
Оценка	«2»	«3»	«4»	«5»

### План работы

Обозначение задания в варианте	КЭС (код)	Проверяемые элементы содержания	Уровень сложности задания	Максимальный балл за выполнение задания
1	1.3.1	Алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Блок-схемы. Представление о программировании	Б	1
2	1.3.1	Алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Блок-схемы. Представление о программировании	Б	1
3	1.3.1	Алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Блок-схемы. Представление о программировании	Б	1
4	1.3.1	Алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Блок-схемы. Представление о программировании	Б	1
5	1.3.1	Алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Блок-схемы. Представление о программировании	Б	1
6	1.3.1	Алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Блок-схемы. Представление о программировании	Б	1
7	1.3.1	Алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Блок-схемы. Представление о программировании	Б	1
8	1.3.1	Алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Блок-	Б	1



		схемы. Представление о программировании		
9	1.3.1	Алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Блок-схемы. Представление о программировании	Б	1
10	1.3.1	Алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Блок-схемы. Представление о программировании	Б	1
11	1.3.1	Алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Блок-схемы. Представление о программировании	Б	1
12	1.3.1	Алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Блок-схемы. Представление о программировании	Б	1
13	1.3.1	Алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Блок-схемы. Представление о программировании	Б	1
14	1.3.3	Логические значения, операции, выражения	Б	1
15	1.3.5	Обрабатываемые объекты: цепочки символов, числа, списки, деревья	Б	1
16	1.3.4	Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм	Б	1
17	1.3.2	Алгоритмические конструкции.	Б	1
18	1.3.2	Алгоритмические конструкции.	Б	1
19	1.3.2	Алгоритмические конструкции.	Б	1
20	1.3.2	Алгоритмические конструкции.	Б	1
21	1.3.2	Алгоритмические конструкции.	Б	1
22	1.3.1	Алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Блок-схемы. Представление о программировании	Б	1
23	1.3.1	Алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Блок-схемы. Представление о программировании	Б	1
24	1.3.1	Алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Блок-схемы. Представление о программировании	Б	1
25	1.3.1	Алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Блок-схемы. Представление о программировании	Б	1

26	1.3.1	Алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Блок-схемы. Представление о программировании	Б	1
27	1.3.1	Алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Блок-схемы. Представление о программировании	Б	1
28	1.3.1	Алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Блок-схемы. Представление о программировании	Б	1
29	1.3.1	Алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Блок-схемы. Представление о программировании	Б	1
30	1.3.1	Алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Блок-схемы. Представление о программировании	Б	1

### Содержание работы

**1. Алгоритмом можно считать:**

- a) описание процесса решения квадратного уравнения
- b) технический паспорт автомобиля
- c) список класса в журнале
- d) расписание уроков

**2. Как называется свойство алгоритма, означающее, что данный алгоритм применим к решению целого класса задач?**

- a) Понятность
- b) Определённость
- c) Результативность
- d) Массовость

**3. Как называется свойство алгоритма, означающее, что он всегда приводит к результату через конечное, возможно, очень большое, число шагов?**

- a) Понятность
- b) Дискретность
- c) Результативность
- d) Массовость

**4. Как называется свойство алгоритма, означающее, что он задан с помощью таких предписаний, которые исполнитель может воспринимать и по которым может выполнять требуемые действия?**

- a) Понятность
- b) Определённость
- c) Дискретность

d) Массовость

**5. Как называется свойство алгоритма, означающее, что путь решения задачи разделён на отдельные части?**

a) Дискретность

b) Определённость

c) Результативность

d) Массовость

**6. Как называется свойство алгоритма, означающее, что путь решения задачи определен вполне однозначно, на любом шаге не допускаются никакие двусмысленности и недомолвки?**

a) Дискретность

b) Определённость

c) Результативность

d) Массовость

**7. Исполнителю Черепашка был дан для исполнения следующий алгоритм: ПОВТОРИ 10 [ВПЕРЕД 10 НАПРАВО 72] Какая фигура появится на экране?**

a) незамкнутая ломанная линия

b) правильный десятиугольник

c) фигура, внутренние углы, которой равны 720

d) правильный пятиугольник

**8. Исполнитель РОБОТ передвигается по клетчатому полю, выполняя команды, которым присвоены номера: 1 - на клетку вверх, 2 - на клетку вниз, 3 - на клетку вправо, 4 - на клетку влево. Между соседними клетками поля могут стоять стены. Если при выполнении очередного шага РОБОТ сталкивается со стеной, то он разрушается. В результате выполнения программы 3242332411 РОБОТ успешно прошёл из точки А в точку Б. какую программу необходимо выполнить, чтобы вернуться из точки Б в точку А по кратчайшему пути и не подвергнуться риску разрушения?**

a) 41

b) 4131441322

c) 2231441314

d) 241314

e) 14

**9. Система команд исполнителя ВЫЧИСЛИТЕЛЬ состоит из двух команд, которым присвоены номера:**

**1 - вычти 2**

**2 - умножь на 3.**

Первая из них уменьшает число на 2, вторая увеличивает число в 3 раза. При записи алгоритма для краткости указываются лишь номера. Запишите алгоритм, содержащий не более пяти команд, с помощью которого из числа 11 будет получено число 13.

**10. Некоторый алгоритм строит цепочки символов следующим образом:**

первая цепочка состоит из одного символа - цифры 1;

в начало каждой из последующих цепочек записывается число - номер строки по порядку, далее дважды подряд записывается предыдущая строка.

Вот первые 3 строки, созданные по этому правилу:

(1) 1

(2) 211

(3) 3211211

Сколько символов будет в седьмой цепочке, созданной по этому алгоритму?

**11. Наибольшей наглядностью обладают следующие формы записи алгоритмов:**

- a) Словесные
- b) Рекурсивные
- c) Графические
- d) Построчные

**12. Величина, значения которых меняются в процессе исполнения алгоритма, называются:**

- a) Постоянными
- b) Константами
- c) Переменными
- d) Табличными

**13. Величиной целого типа является:**

- a) количество мест в зрительном зале
- b) рост человека
- c) марка автомобиля
- d) площадь государства

**14. Какое логическое выражение истинно, если  $x \in [-10, 10]$ ?**

- a)  $(x > 10)$  и  $(x < -10)$
- b)  $(x > 10)$  или  $(x < -10)$
- c)  $(x < 10)$  или  $(x \geq -10)$
- d)  $(x \geq -10)$  и  $(x \leq 10)$

**15. Укажите правильный вариант записи условия "x - двузначное число":**

- a)  $x \text{ div } 10 \leq 9$
- b)  $(x \geq 10) \text{ И } (x < 100)$
- c)  $x \text{ div } 100 = 0$
- d)  $x \text{ mod } 100 = 99$

**16. Какая команда должна следовать за командами  $A := A + B$  и  $B := A - B$ , чтобы последовательное выполнение всех трёх команд привело к обмену значениями переменных A и B?**

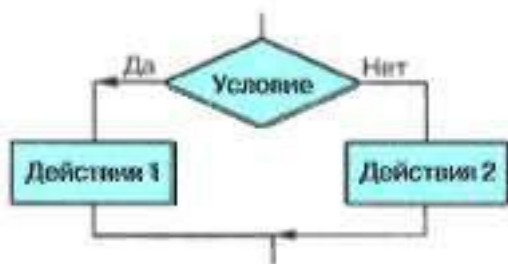
- a)  $A := A + B$
- b)  $A := A - B$
- c)  $B := A + B$
- d)  $B := B - A$

**17. К какому виду алгоритмов можно отнести алгоритм, схема которого представлена ниже?**



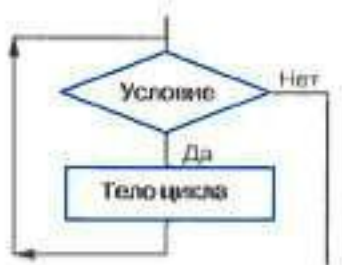
- а) Линейный
- б) Разветвляющийся
- с) Циклический

**18. К какому виду алгоритмов можно отнести алгоритм, схема которого представлена ниже?**



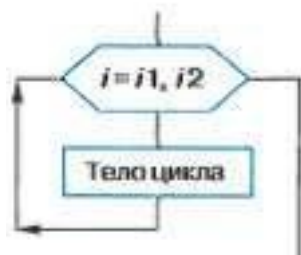
- а) Линейный
- б) Разветвляющийся с неполным ветвлением
- с) Циклический
- д) Разветвляющийся с полным ветвлением

**19. К какому виду алгоритмов можно отнести алгоритм, схема которого представлена ниже?**



- а) цикл с параметром
- б) цикл с заданным условием продолжения работы
- с) цикл с заданным условием окончания работы
- д) цикл с заданным числом повторений

**20. К какому виду алгоритмов можно отнести алгоритм, схема которого представлена ниже?**



- a) цикл с постусловием
- b) цикл с заданным условием продолжения работы
- c) цикл с заданным условием окончания работы
- d) цикл с заданным числом повторений

**21. К какому виду алгоритмов можно отнести алгоритм, схема которого представлена ниже?**



- a) цикл с постусловием
- b) цикл с заданным условием продолжения работы
- c) цикл с заданным условием окончания работы
- d) цикл с заданным числом повторений

**22. Дан фрагмент линейного алгоритма.**

$a := 8$

$b := 6 + 3 * a$

$a := b / 3 * a$

Чему равно значение переменной  $a$  после его исполнения?

**23. Исполните следующий фрагмент алгоритма для  $a = x$  и  $b = y$ .**

$a := a + b$

$b := b - a$

$a := a + b$

$b := -b$

Какие значения присвоены переменным  $a$  и  $b$ ?

- a)  $y, x$
- b)  $x+y, x-y$
- c)  $x, y$
- d)  $-y, x$

**24. Определите значение целочисленных переменных  $x$  и  $y$  после выполнения алгоритма.**

$x := 11$

$y := 5$

$t := y$

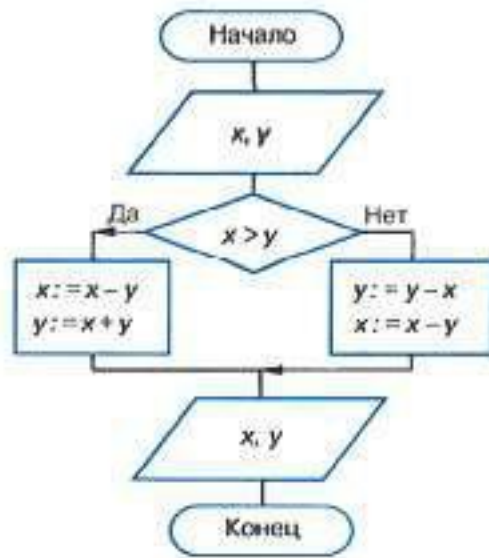
$y := x \bmod y$

$x := t$

$y := y + 2 * t$

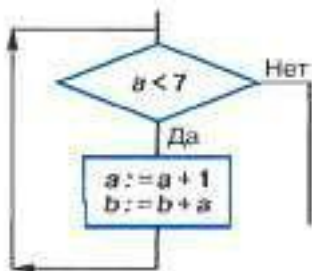
- a)  $x=11, y=5$
- b)  $x=5, y=11$
- c)  $x=10, y=5$
- d)  $x=5, y=10$

25. Исполните алгоритм при  $x=10$  и  $y=15$ .

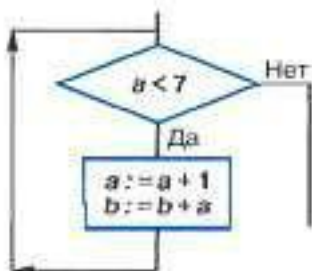


- a) -5, 10
- b) 5, 20
- c) 10, 15
- d) 5, 5
- e) -5, 5

26. Исполните алгоритм при  $a=2$  и  $b=0$ .



27. Исполните алгоритм при  $a=2$  и  $b=0$ .



28. Определите значение переменной  $s$  после выполнения фрагмента алгоритма.  $s:=0$

нц для  $i$  от 1 до 5  
 $s := s + i * i$   
 кц

29. Операции **div** и **mod** выполняются ...

- a) только над целыми величинами
- b) только над вещественными величинами
- c) над целыми и вещественными величинами

30. Кто (что) может быть исполнителем алгоритма?

- a) Человек
- b) Любое животное
- c) Дрессированное животное
- d) Техническое устройство



## Тест №2

Класс: 8

### Структура работы:

Тест по теме «Начала программирования» состоит из 23 заданий. На выполнение работы отводится 40 минут.

Задания № 1 – 23 оцениваются в 1 балл.

### Шкала перевода первичного балла за выполнение работы в отметку по пятибалльной шкале:

Первичный балл	0 - 10	11 - 16	17 - 20	21 - 23
Оценка	«2»	«3»	«4»	«5»

### План работы

Обозначение задания в варианте	КЭС (код)	Проверяемые элементы содержания	Уровень сложности задания	Максимальный балл за выполнение задания
1	1.3.1	Алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Блок-схемы. Представление о программировании	Б	1
2	1.3.1	Алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Блок-схемы. Представление о программировании	Б	1
3	1.3.1	Алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Блок-схемы. Представление о программировании	Б	1
4	1.3.1	Алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Блок-схемы. Представление о программировании	Б	1
5	1.3.1	Алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Блок-схемы. Представление о программировании	Б	1
6	1.3.1	Алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Блок-схемы. Представление о программировании	Б	1
7	1.3.1	Алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Блок-схемы. Представление о программировании	Б	1
8	1.3.1	Алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов.	Б	1

		Блок-схемы. Представление о программировании		
9	1.3.1	Алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Блок-схемы. Представление о программировании	Б	1
10	1.3.2	Алгоритмические конструкции.	Б	1
11	1.3.3	Логические значения, операции, выражения	Б	1
12	1.3.3	Логические значения, операции, выражения	Б	1
13	1.3.3	Логические значения, операции, выражения	Б	1
14	1.3.3	Логические значения, операции, выражения	Б	1
15	1.3.3	Логические значения, операции, выражения	Б	1
16	1.3.3	Логические значения, операции, выражения	Б	1
17	1.3.3	Логические значения, операции, выражения	Б	1
18	1.3.3	Логические значения, операции, выражения	Б	1
19	1.3.3	Логические значения, операции, выражения	Б	1
20	1.3.4	Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм	Б	1
21	1.3.4	Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм	Б	1
22	1.3.4	Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм	Б	1
23	1.3.4	Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм	Б	1

### Содержание работы

**1. Разработчиком языка программирования Паскаль является:**

- а) Блез Паскаль
- б) Никлаус Вирт
- в) Норберт Винер
- г) Эдсгер Дейкстра

**2. Что из нижеперечисленного не входит в алфавит языка Паскаль?**

- а) латинские строчные и прописные буквы
- б) служебные слова в) русские строчные и прописные буквы г) знак подчеркивания

**3. Какая последовательность символов не может служить именем в языке Паскаль?**

- а) \_mas

б) maS1

в) d2

г) 2d

**4. Величины, значения которых меняются в процессе исполнения алгоритма, называются:**

а) непостоянными

б) константами в)

переменными г)

табличными

**5. Величины, значения которых не меняются в процессе исполнения алгоритма, называются:**

а) непостоянными

б) константами в)

переменными г)

табличными

**6. величиной целого типа является:**

а) количество мест в зрительном зале

б) рост человека в) площадь

прямоугольника

г) сумма двух дробных чисел

**7. В программе на языке Паскаль обязательно должен быть:**

а) блок с указанием автора программы

б) блок описания используемых данных

в) оператор присваивания г)

программный блок

**8. Для вывода результатов в Паскале используется оператор**

а) begin

б) read

в) write

г) end

**9. Для ввода результатов в Паскале используется оператор**

а) begin

б) read

в) write

г) end

**10. В данном фрагменте программы:**

Program error;

Begin

Summa:=25-14;

End.

**ошибкой является:**

- а) некорректное имя программы
- б) некорректное имя переменной
- в) запись служебных слов с заглавных букв
- г) не определенное имя переменной

**11. Какая клавиша нажимается после набора последнего данного в операторе read?**

- а) точка с запятой
- б) Ctrl
- в) Enter
- г) пробел

**12. При присваивании изменяется:**

- а) значение переменной
- б) имя переменной в)
- значение константы г)
- тип переменной

**13. Для вывода результатов в Паскале используется оператор**

- а) write
- б) begin
- в) print
- г) readln

**14. Для вычисления квадратного корня из x используется функция:**

- а) `sqr (x)`
- б) `abs (x)`
- в) `sqrt (x)`
- г) `int (x)`

**15. Для генерации случайного целого числа из промежутка [10; 20) необходимо использовать выражение:**

- а) `random(10) *2`
- б) `random*20`
- в) `random(10) +10`
- г) `random(20)`

**16. В каком из условных операторов допущена ошибка?**

- а) `if ab then max:=a else max:=b;`
- б) `if (ab) and (b0) then c:=a+b; в)`
- `if a`
- г) `if b=0 then writeln ('Деление невозможно.');`

**17. В условном операторе и после then и после else нельзя использовать:**

- а) условный оператор

- б) составной оператор
- в) несколько операторов
- г) оператор вывода

**18. Определите значение переменной c после выполнения следующего фрагмента программы.**

a:=100;

b:=30;

a:=a-b\*3;

if a < b then c:=a-b else c:=b-a;

- а) 20 б) 70 в) 180 г) -20

**19. Условный оператор**

if a mod 2=0 then write ('Да') else write ('Нет')

**позволяет определить, является ли число a:**

- а) двузначным
- б) целым в)
- простым г)
- чётным

**20. Какого оператора цикла не существует в языке Паскаль?**

- а) loop
- б) repeat...until
- в) while
- г) for

**21. Цикл в фрагменте программы**

p:=2;

repeat

p:=p\*0.1

until p

**будет исполнен:**

- а) 1 раз
- б) бесконечное число раз
- в) 2 раза
- г) 0 раз

**22. Цикл в фрагменте программы**

a:=1;

b:=1;

```
while a+b do
```

```
begin
```

```
  a:=a+1;
```

```
  b:=b+2
```

```
end;
```

**выполнится:**

а ) бесконечное число раз

б) 2 раза в) 0 раз г) 3 раза

**23. Определите значения переменных s и i после выполнения фрагмента программы:**

```
s:=0;
```

```
i:=5;
```

```
while i=0 do
```

```
begin
```

```
  s:=s+i;
```

```
  i:=i-1;
```

```
end;
```

а) s= 15, i = 0

б) s = 0, i = -1

в) s = 5, i = 0

г) s = 15, i = 5

## Итоговый тест

Класс: 8

### Структура работы:

Итоговый тест состоит из 16 заданий. На выполнение работы отводится 40 минут.

Задания № 1 – 14 оцениваются в 1 балл.

Задания № 15-16 оцениваются в 2 балла.

### Шкала перевода первичного балла за выполнение работы в отметку по пятибалльной шкале:

Первичный балл	0 - 10	11 - 16	17 - 20	21 - 23
Оценка	«2»	«3»	«4»	«5»

### План работы

Обозначение задания в варианте	КЭС (код)	Проверяемые элементы содержания	Уровень сложности задания	Максимальный балл за выполнение задания
1	1.1.2	Формализация описания реальных объектов и процессов, моделирование объектов и процессов	Б	1
2	1.1.2	Формализация описания реальных объектов и процессов, моделирование объектов и процессов	Б	1
3	1.1.2	Формализация описания реальных объектов и процессов, моделирование объектов и процессов	Б	1
4	1.1.2	Формализация описания реальных объектов и процессов, моделирование объектов и процессов	Б	1
5	1.3.3	Логические значения, операции, выражения	Б	1
6	1.3.3	Логические значения, операции, выражения	Б	1
7	1.3.1	Алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Блок-схемы. Представление о программировании	Б	1
8	1.3.1	Алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Блок-схемы. Представление о программировании	Б	1

9	1.3.1	Алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Блок-схемы. Представление о программировании	Б	1
10	1.3.2	Алгоритмические конструкции.	Б	1
11	1.3.2	Алгоритмические конструкции.	Б	1
12	1.3.2	Алгоритмические конструкции.	Б	1
13	1.3.2	Алгоритмические конструкции.	Б	1
14	1.3.1	Алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Блок-схемы. Представление о программировании	Б	1
15	1.3.1	Алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Блок-схемы. Представление о программировании	Б	2
16	1.3.1	Алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Блок-схемы. Представление о программировании	Б	2

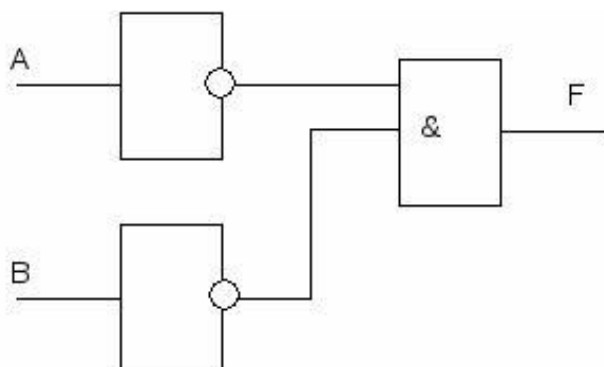
### Содержание работы

- Совокупность знаков, с помощью которых записываются числа, называется:
  - Система счисления
  - Алфавит системы счисления
  - Основание системы счисления
- Чему равен результат сложения двух чисел, записанных римскими цифрами:
  - 1168
  - 1968
  - 2168
  - 1153
- Чему равно двоичное число число 100110 в десятичной системе счисления?
  - 36
  - 38
  - 37
  - 46
- Чему равен результат сложения чисел  $110_2$  и  $12_8$ ?
  - $6_{10}$
  - $10_{10}$
  - $10000_2$
  - $17_8$
- На перекрестке произошло дорожно-транспортное происшествие, в котором в котором участвовали автобус (А), грузовик (Г), легковой автомобиль (Л) и маршрутное такси (М). свидетели произошедшего дали следующие показания. Первый свидетель считал, что первым на перекресток выехал автобус, а маршрутное такси было вторым. Другой свидетель полагал, что последним на перекресток выехал легковой автомобиль , а вторым был грузовик. Третий свидетель уверял, что автобус выехал на перекресток вторым, а следом за ним – легковой автомобиль. В результате оказалось, что каждый из свидетелей бал прав только в одном из своих утверждений. В каком порядке выехали машины на



перекресток? В вариантах ответов перечислены подряд без пробелов первые буквы названий транспортных средств в порядке их выезда на перекресток:

- a) АМЛГ
  - b) АГЛМ
  - c) ГЛМА
  - d) МЛГА
6. Какое из логических выражений соответствует следующей схеме?



- a)  $A \& B$
- b)  $A \vee B$
- c)  $\overline{A \& B}$
- d)  $\overline{A} \& \overline{B}$

7. Алгоритм – это:

- a) правила выполнения определенных действий;
- b) набор команд для компьютера;
- c) протокол для вычислительной сети;
- d) описание последовательности действий, строгое исполнение которых приводит к решению поставленной задачи за конечное число шагов.

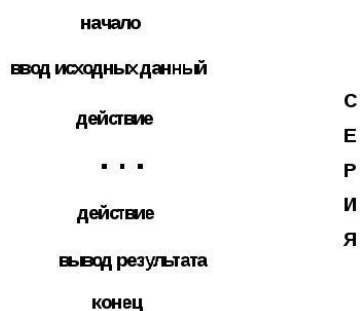
8. Свойство алгоритма, заключающееся в отсутствии ошибок, алгоритм должен приводить к правильному результату для всех допустимых входных значений, называется:

- a) результативность;
- b) массовость;
- c) дискретность;
- d) конечность.

9. Свойство алгоритма, заключающееся в том, что один и тот же алгоритм можно использовать с различными исходными данными, называется:

- a) результативность;
- b) массовость;
- c) конечность;
- d) детерминированность.

10. К какому виду алгоритмов можно отнести алгоритм, схема которого представлена ниже?



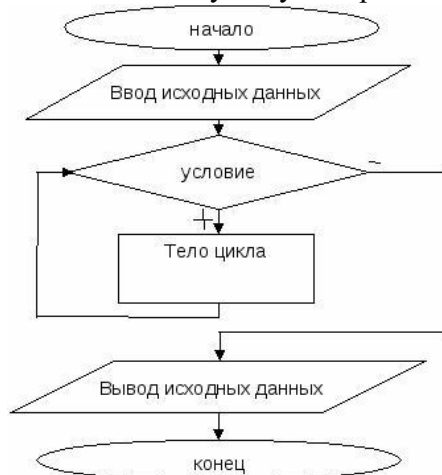
- a) Линейный
- b) Разветвляющийся
- c) Циклический
- d) С параметром

11. К какому виду алгоритмов можно отнести алгоритм, схема которого представлена ниже?



- a) Линейный
- b) Разветвляющийся
- c) Циклический
- d) С параметром

12. К какому виду алгоритмов можно отнести алгоритм, схема которого представлена ниже?



- a) Линейный
- b) Разветвляющийся
- c) Циклический
- d) С параметром

13. К какому виду алгоритмов можно отнести алгоритм, схема которого представлена ниже?



- a) Линейный
- b) Разветвляющийся
- c) Циклический
- d) С параметром

14. Выберите целочисленный тип данных в программе Паскаль?

- a) Real
- b) Integer
- c) Boolean
- d) String

15. Напишите операторы ввода вывода данных на языке Паскаль?

---

---

---

16. Напишите структуру программы Паскаль?

---

---

---

---

---

---

---