

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №65 им. Б.П. Агапитова
с углубленным изучением предметов музыкально-эстетического цикла»
города Магнитогорска

Приложение № 2
к ООП ООО
ФКГОС

КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
по текущей аттестации
учебный предмет
ИНФОРМАТИКА ИКТ
9 класс

составитель
учитель информатики и ИКТ Лямина Инна Валерьевна
учитель информатики и ИКТ Могилева Алена Юрьевна

Магнитогорск

Контрольная работа по разделу «Математические основы информатики»

Предмет: Информатика и ИКТ;

Класс: 9

Вид контроля: текущий

Структура работы:

Контрольная работа по разделу «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

Обозначения 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	1.1.2	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) $10112 = 1 \cdot 2^3 + 0 \cdot 2^2 + 1 \cdot 2^1 + 1 \cdot 2^0$

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 \wedge 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 принтер | сканер | монитор, если по запросу принтер | сканер было найдено 450 сайтов, по запросу принтер & монитор — 40, а по запросу сканер & 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) $\overline{A \vee B}$

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?

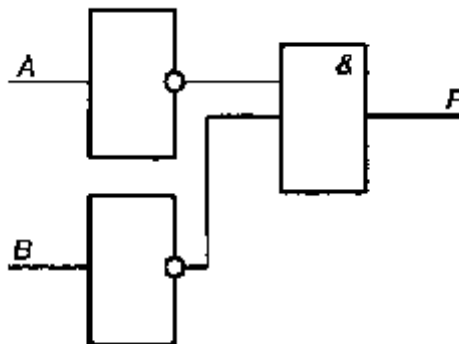
а) оперативная память

- 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) $\overline{A \& B}$

Контрольная работа по разделу «Моделирование и формализация»

Предмет: Информатика и ИКТ;

Класс: 9

Вид контроля: текущий

Структура работы:

Контрольная работа по разделу «Моделирование и формализация» состоит из 26 заданий. На выполнение работы отводится 40 минут.

Задания № 1 – 26 оцениваются в 1 балл.

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

Первичный балл	0 – 12	13 – 18	19 – 23	24 – 26
Оценка	«2»	«3»	«4»	«5»

План работы

Обозначения 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	1.1.2	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	1.1.2	Формализация описания реальных объектов и процессов, моделирование объектов и процессов	Б	1
13	1.1.2	Формализация описания реальных объектов и процессов, моделирование объектов и процессов	Б	1
14	1.1.2	Формализация описания реальных объектов и процессов, моделирование объектов и процессов	Б	1
15	2.6.1	Таблица как средство моделирования. Ввод данных в готовую таблицу, изменение данных, переход к графическому представлению.	Б	1
16	2.6.1	Таблица как средство моделирования. Ввод данных в готовую таблицу, изменение данных, переход к графическому представлению.	Б	1

17	2.6.1	Таблица как средство моделирования. Ввод данных в готовую таблицу, изменение данных, переход к графическому представлению.	Б	1
18	2.6.1	Таблица как средство моделирования. Ввод данных в готовую таблицу, изменение данных, переход к графическому представлению.	Б	1
19	2.3.2	Базы данных. Поиск данных в готовой базе. Создание записей в базе данных	Б	1
20	2.3.2	Базы данных. Поиск данных в готовой базе. Создание записей в базе данных	Б	1
21	2.3.2	Базы данных. Поиск данных в готовой базе. Создание записей в базе данных	Б	1
22	2.3.2	Базы данных. Поиск данных в готовой базе. Создание записей в базе данных	Б	1
23	2.3.2	Базы данных. Поиск данных в готовой базе. Создание записей в базе данных	Б	1
24	2.3.2	Базы данных. Поиск данных в готовой базе. Создание записей в базе данных	Б	1
25	2.3.2	Базы данных. Поиск данных в готовой базе. Создание записей в базе данных	Б	1
26	2.3.2	Базы данных. Поиск данных в готовой базе. Создание записей в базе данных	Б	1

Содержание работы

1. Выберите верное утверждение:

- а) Один объект может иметь только одну модель
- б) Разные объекты не могут описываться одной моделью
- в) Электрическая схема — это модель электрической цепи
- г) Модель полностью повторяет изучаемый объект

2. Выберите неверное утверждение:

- а) Натурные модели — реальные объекты, в уменьшенном или увеличенном виде воспроизводящие внешний вид, структуру или поведение моделируемого объекта
- б) Информационные модели описывают объект-оригинал на одном из языков кодирования информации
- в) Динамические модели отражают процессы изменения и развития объектов во времени
- г) За основу классификации моделей может быть взята только предметная область, к которой они относятся

3. Какие признаки объекта должны быть отражены в информационной модели ученика, позволяющей получать следующие сведения: возраст учеников, увлекающихся плаванием; количество девочек, занимающихся танцами; фамилии и имена учеников старше 14 лет?

- а) имя, фамилия, увлечение
- б) имя, фамилия, пол, пение, плавание, возраст
- в) имя, увлечение, пол, возраст
- г) имя, фамилия, пол, увлечение, возраст

4. Выберите элемент информационной модели учащегося, существенный для выставления ему оценки за контрольную работу по информатике:

- а) наличие домашнего компьютера
- б) количество правильно выполненных заданий
- в) время, затраченное на выполнение контрольной работы
- г) средний балл за предшествующие уроки информатики

5. Замена реального объекта его формальным описанием — это:

- а) анализ
- б) моделирование
- в) формализация
- г) алгоритмизация

6. Выберите знаковую модель:

- а) рисунок
- б) схема
- в) таблица
- г) формула

7. Выберите образную модель:

- а) фотография
- б) схема
- в) текст
- г) формула

8. Выберите смешанную модель:

- а) фотография
- б) схема
- в) текст
- г) формула

9. Описания предметов, ситуаций, событий, процессов на естественных языках — это:

- а) словесные модели
- б) логические модели
- в) геометрические модели
- г) алгебраические модели

10. Модели, реализованные с помощью систем программирования, электронных таблиц, специализированных математических пакетов и программных средств для моделирования, называются:

- а) математическими моделями
- б) компьютерными моделями
- в) имитационными моделями
- г) экономическими моделями

11. Файловая система персонального компьютера наиболее адекватно может быть описана в виде:

- а) математической модели
- б) табличной модели
- в) натурной модели
- г) иерархической модели

12. Графической моделью иерархической системы является:

- а) цепь б) сеть в) генеалогическое дерево г) дерево

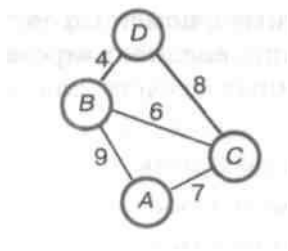
13. Расписание движения электропоездов может рассматриваться как пример:

- а) табличной модели
- б) графической модели
- в) имитационной модели
- г) натурной модели

14. Какая тройка понятий находится в отношении «объект - натурная модель — информационная модель»?

- а) человек — анатомический скелет — манекен
- б) человек — медицинская карта — фотография
- в) автомобиль — рекламный буклет с техническими характеристиками автомобиля — атлас автомобильных дорог
- г) автомобиль — игрушечный автомобиль — техническое описание автомобиля

15. На схеме изображены дороги между населёнными пунктами A, B, C, D и указаны протяжённости этих дорог.



Определите, какие два пункта наиболее удалены друг от друга. Укажите длину кратчайшего пути между ними.

- а) 17 б) 15 в) 13 г) 9

16. Населённые пункты A, B, C, D соединены дорогами. Время проезда на автомобиле из города в город по соответствующим дорогам указано в таблице:

	A	B	C	D
A	×	2	4	4
B	2	×	5	3
C	4	5	×	1
D	4	3	1	×

Турист, выезжающий из пункта A , хочет посетить все города за кратчайшее время.

Укажите соответствующий маршрут.

- а) $ABCD$ б) $ACBD$ в) $ADCB$ г) $ABDC$

17. В школе учатся четыре ученика — Андреев, Иванов, Петров, Сидоров, имеющие разные увлечения. Один из них увлекается теннисом, другой — бальными танцами, третий — живописью, четвёртый — пением. О них известно:

- Иванов и Сидоров присутствовали на концерте хора, когда пел их товарищ;
- Петров и теннисист позировали художнику;
- теннисист дружит с Андреевым и хочет познакомиться с Ивановым.

Чем увлекается Андреев?

- а) теннисом
- б) живописью

- в) танцами
- г) пением

18. Два игрока играют в следующую игру. Перед ними лежат три кучки камней, в первой из которых 2 камня, во второй — 3 камня, в третьей — 4 камня. У каждого игрока неограниченно много камней. Игроки ходят по очереди. Ход состоит в том, что игрок или удваивает число камней в какой-то куче, или добавляет по два камня в каждую из куч. Выигрывает игрок, после хода которого либо в одной из куч становится не менее 15 камней, либо общее число камней во всех трёх кучах становится не менее 25. Кто выигрывает при безошибочной игре обоих игроков?

- а) игрок, делающий первый ход
- б) игрок, делающий второй ход
- в) каждый игрок имеет одинаковый шанс на победу
- г) для этой игры нет выигрышной стратегии

19. База данных — это:

- а) набор данных, собранных на одном диске
- б) таблица, позволяющая хранить и обрабатывать данные и формулы
- в) прикладная программа для обработки данных пользователя
- г) совокупность данных, организованных по определённым правилам, предназначенная для хранения во внешней памяти компьютера и постоянного применения

20. Какая база данных основана на табличном представлении информации об объектах?

- а) иерархическая
- б) сетевая
- в) распределённая
- г) реляционная

21. Строка таблицы, содержащая информацию об одном конкретном объекте, — это:

- а) поле
- б) запись
- в) отчёт
- г) форма

22. Столбец таблицы, содержащий определённую характеристику объекта, — это:

- а) поле
- б) запись
- в) отчёт
- г) ключ

23. Системы управления базами данных используются для (выберите наиболее полный ответ):

- а) создания баз данных, хранения и поиска в них необходимой информации
- б) сортировки данных
- в) организации доступа к информации в компьютерной сети
- г) создания баз данных

24. Какое из слов НЕ является названием базы данных?

- а) Microsoft Access
- б) OpenOffice.org Base
- в) OpenOffice.org Writer
- г) FoxPro

25. В табличной форме представлен фрагмент базы данных:

№	Наименование товара	Цена	Количество
1	Монитор	7654	20
2	Клавиатура	1340	26
3	Мышь	235	10
4	Принтер	3770	8
5	Колонки акустические	480	16
6	Сканер планшетный	2880	10

На какой позиции окажется товар «Сканер планшетный», если произвести сортировку данных по возрастанию столбца КОЛИЧЕСТВО?

- а) 5 б) 2 в) 3 г) 6

26. В табличной форме представлен фрагмент базы данных:

Наименование	Цена	Продано
Карандаш	5	60
Линейка	18	7
Папка	20	32
Ручка	25	40
Тетрадь	15	500

Сколько записей в данном фрагменте удовлетворяет условию ЦЕНА>20 ИЛИ ПРОДАНО<50?

- а) 1 б) 2 в) 3 г) 4

Итоговый тест по разделу «Основы алгоритмизации»

Предмет: Информатика и ИКТ;

Класс: 9

Вид контроля: текущий

Структура работы:

Итоговый тест по разделу «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

Обозначения 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	Б	1

		программировании		
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-схемы. Представление о программировании	Б	1
9	1.3.1	Алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Блок-схемы. Представление о программировании	Б	1
10	1.3.1	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,	Б	1

		списки, деревья		
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	Б	1

		программировании		
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?



- a) Линейный
- b) Разветвляющийся
- c) Циклический

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



- a) Линейный
- b) Разветвляющийся с неполным ветвлением
- c) Циклический
- d) Разветвляющийся с полным ветвлением

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



- a) цикл с параметром
- b) цикл с заданным условием продолжения работы
- c) цикл с заданным условием окончания работы
- d) 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. Выполните 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.

$x := 11$

$y := 5$

$t := y$

$y := x \bmod y$

$x := t$

$y := y + 2 * t$

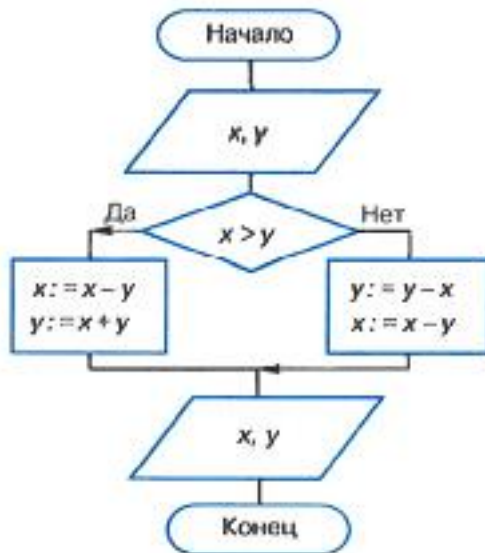
a) $x=11, y=5$

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) $-5, 10$

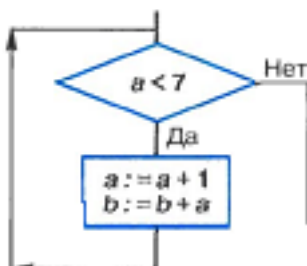
b) $5, 20$

c) $10, 15$

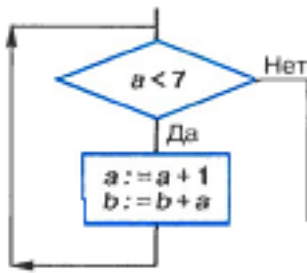
d) $5, 5$

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?

- d) Человек
- e) Любое животное
- f) Дрессированное животное
- g) Техническое устройство

Итоговый тест по разделу «Начала программирования»

Предмет: Информатика и ИКТ;

Класс: 9

Вид контроля: текущий

Структура работы:

Итоговый тест по разделу «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

Обозначения 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	Б	1

		программировании		
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-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	1.3.3	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,	Б	1

		вспомогательный алгоритм		
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 ab 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; s:=s+i;
i:=5; i:=i-1;
while i=0 do end;
begin
```

- а) s = 15, i = 0
- б) s = 0, i = -1
- в) s = 5, i = 0 г) s = 15, i = 5

## Контрольная работа по теме «Обработка числовой информации в электронных таблицах»

**Предмет:** Информатика и ИКТ;

**Класс:** 9

Вид контроля: текущий

### Структура работы:

Контрольная работа по теме «Обработка числовой информации в электронных таблицах» состоит из 20 заданий. На выполнение работы отводится 20 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 – 14 | 15 – 18 | 19 – 20 |
| Оценка         | «2»   | «3»     | «4»     | «5»     |

### План работы

| Обозначения задания в варианте | КЭС (код)                 | Проверяемые элементы содержания                                                                                                                                                                                                    | Уровень сложности задания | Максимальный балл за выполнение задания |
|--------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------|
| 1                              | 2.6.1,<br>2.6.2,<br>2.6.3 | Таблица как средство моделирования. Ввод данных в готовую таблицу, изменение данных, переход к графическому представлению, Ввод математических формул и вычисления по ним, Представление формульной зависимости в графическом виде | Б                         | 1                                       |
| 2                              | 2.6.1,<br>2.6.2,<br>2.6.3 | Таблица как средство моделирования. Ввод данных в готовую таблицу, изменение данных, переход к графическому представлению, Ввод математических                                                                                     | Б                         | 1                                       |



|   |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |
|---|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|   |                           | <p>формул и вычисления по ним,<br/>         Представление формульной зависимости в графическом виде</p>                                                                                                                                                             |   |   |
| 3 | 2.6.1,<br>2.6.2,<br>2.6.3 | <p>Таблица как средство моделирования. Ввод данных в готовую таблицу, изменение данных, переход к графическому представлению,<br/>         Ввод математических формул и вычисления по ним,<br/>         Представление формульной зависимости в графическом виде</p> | Б | 1 |
| 4 | 2.6.1,<br>2.6.2,<br>2.6.3 | <p>Таблица как средство моделирования. Ввод данных в готовую таблицу, изменение данных, переход к графическому представлению,<br/>         Ввод математических формул и вычисления по ним,<br/>         Представление формульной зависимости в графическом виде</p> | Б | 1 |
| 5 | 2.6.1,<br>2.6.2,<br>2.6.3 | <p>Таблица как средство моделирования. Ввод данных в готовую таблицу, изменение данных, переход к графическому представлению,<br/>         Ввод математических формул и вычисления по ним,<br/>         Представление формульной зависимости в</p>                  | Б | 1 |

|   |                           |                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |
|---|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|   |                           | графическом виде                                                                                                                                                                                                                   |   |   |
| 6 | 2.6.1,<br>2.6.2,<br>2.6.3 | Таблица как средство моделирования. Ввод данных в готовую таблицу, изменение данных, переход к графическому представлению, Ввод математических формул и вычисления по ним, Представление формульной зависимости в графическом виде | Б | 1 |
| 7 | 2.6.1,<br>2.6.2,<br>2.6.3 | Таблица как средство моделирования. Ввод данных в готовую таблицу, изменение данных, переход к графическому представлению, Ввод математических формул и вычисления по ним, Представление формульной зависимости в графическом виде | Б | 1 |
| 8 | 2.6.1,<br>2.6.2,<br>2.6.3 | Таблица как средство моделирования. Ввод данных в готовую таблицу, изменение данных, переход к графическому представлению, Ввод математических формул и вычисления по ним, Представление формульной зависимости в графическом виде | Б | 1 |
| 9 | 2.6.1,<br>2.6.2,<br>2.6.3 | Таблица как средство моделирования. Ввод данных в готовую таблицу, изменение                                                                                                                                                       | Б | 1 |

|    |                           |                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |
|----|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|    |                           | данных, переход к графическому представлению, Ввод математических формул и вычисления по ним, Представление формульной зависимости в графическом виде                                                                              |   |   |
| 10 | 2.6.1,<br>2.6.2,<br>2.6.3 | Таблица как средство моделирования. Ввод данных в готовую таблицу, изменение данных, переход к графическому представлению, Ввод математических формул и вычисления по ним, Представление формульной зависимости в графическом виде | Б | 1 |
| 11 | 2.6.1,<br>2.6.2,<br>2.6.3 | Таблица как средство моделирования. Ввод данных в готовую таблицу, изменение данных, переход к графическому представлению, Ввод математических формул и вычисления по ним, Представление формульной зависимости в графическом виде | Б | 1 |
| 12 | 2.6.1,<br>2.6.2,<br>2.6.3 | Таблица как средство моделирования. Ввод данных в готовую таблицу, изменение данных, переход к графическому представлению, Ввод математических формул и вычисления по                                                              | Б | 1 |

|    |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |
|----|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|    |                                      | <p>ним,<br/> Представление<br/> формульной<br/> зависимости в<br/> графическом виде</p>                                                                                                                                                                                                                    |   |   |
| 13 | <p>2.6.1,<br/> 2.6.2,<br/> 2.6.3</p> | <p>Таблица как средство<br/> моделирования. Ввод<br/> данных в готовую<br/> таблицу, изменение<br/> данных, переход к<br/> графическому<br/> представлению,<br/> Ввод математических<br/> формул и вычисления по<br/> ним,<br/> Представление<br/> формульной<br/> зависимости в<br/> графическом виде</p> | Б | 1 |
| 14 | <p>2.6.1,<br/> 2.6.2,<br/> 2.6.3</p> | <p>Таблица как средство<br/> моделирования. Ввод<br/> данных в готовую<br/> таблицу, изменение<br/> данных, переход к<br/> графическому<br/> представлению,<br/> Ввод математических<br/> формул и вычисления по<br/> ним,<br/> Представление<br/> формульной<br/> зависимости в<br/> графическом виде</p> | Б | 1 |
| 15 | <p>2.6.1,<br/> 2.6.2,<br/> 2.6.3</p> | <p>Таблица как средство<br/> моделирования. Ввод<br/> данных в готовую<br/> таблицу, изменение<br/> данных, переход к<br/> графическому<br/> представлению,<br/> Ввод математических<br/> формул и вычисления по<br/> ним,<br/> Представление<br/> формульной<br/> зависимости в<br/> графическом виде</p> | Б | 1 |

|    |                           |                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |
|----|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| 16 | 2.6.1,<br>2.6.2,<br>2.6.3 | Таблица как средство моделирования. Ввод данных в готовую таблицу, изменение данных, переход к графическому представлению, Ввод математических формул и вычисления по ним, Представление формульной зависимости в графическом виде | Б | 1 |
| 17 | 2.6.1,<br>2.6.2,<br>2.6.3 | Таблица как средство моделирования. Ввод данных в готовую таблицу, изменение данных, переход к графическому представлению, Ввод математических формул и вычисления по ним, Представление формульной зависимости в графическом виде | Б | 1 |
| 18 | 2.6.1,<br>2.6.2,<br>2.6.3 | Таблица как средство моделирования. Ввод данных в готовую таблицу, изменение данных, переход к графическому представлению, Ввод математических формул и вычисления по ним, Представление формульной зависимости в графическом виде | Б | 1 |
| 19 | 2.6.1,<br>2.6.2,<br>2.6.3 | Таблица как средство моделирования. Ввод данных в готовую таблицу, изменение данных, переход к                                                                                                                                     | Б | 1 |

|    |                           |                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |
|----|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|    |                           | графическому представлению,<br>Ввод математических формул и вычисления по ним,<br>Представление формульной зависимости в графическом виде                                                                                                |   |   |
| 20 | 2.6.1,<br>2.6.2,<br>2.6.3 | Таблица как средство моделирования. Ввод данных в готовую таблицу, изменение данных, переход к графическому представлению,<br>Ввод математических формул и вычисления по ним,<br>Представление формульной зависимости в графическом виде | Б | 1 |

### Содержание работы

**1. Рабочая книга табличного процессора состоит из:**

- а) ячеек
- б) строк
- в) столбцов
- г) листов

**2. Обозначением строки в электронной таблице является:**

- а) 18D б) K13 в) 34 г) АВ

**3. Строка формул используется в табличном процессоре для отображения:**

- а) только адреса текущей строки
- б) только адреса текущей ячейки
- в) только содержимого текущей ячейки
- г) адреса и содержимого текущей ячейки

**4. Ввод формул в таблицу начинается со знака:**

- а) \$ б) f в) = г) @

**5. Ровно 20 ячеек электронной таблицы содержатся в диапазоне:**

- а) E2:F12 б) C2:D11 в) C3:F8 г) A10:D15

6. В электронной таблице выделили группу четырёх соседних ячеек. Это может быть диапазон:

- а) A1:B4    б) A1:C2    в) A1:B2    г) B2:C2

7. Среди приведённых ниже записей формулой для электронной таблицы является:

- а) A2+D4B3  
б) =A2+D4\*B3  
в) A1=A2+D4\*B3  
г) A2+D4\*B3

8. В ячейки A3, A4, B3, B4 введены соответственно числа 7, 4, 6, 3. Какое число будет находиться в ячейке C1 после введения в эту ячейку формулы =СУММ(A3:B4)?

- а) 4    б) 20    в) 14    г) 15

9. В электронной таблице при перемещении или копировании формул абсолютные ссылки:

- а) преобразуются независимо от нового положения формулы  
б) преобразуются в зависимости от нового положения формулы  
в) преобразуются в зависимости от наличия конкретных функций в формулах  
г) не изменяются

10. Укажите ячейку, адрес которой является относительным:

- а) D30    б) E\$5    в) \$A\$2    г) \$C4

11. Укажите ячейку, в адресе которой не допускается изменение только имени строки:

- а) E\$1    б) H5    в) \$B\$6    г) AG14

12. Дан фрагмент электронной таблицы, содержащий числа и формулы:

|   | C   | D  | E      |
|---|-----|----|--------|
| 1 | 110 | 25 | =C1+D1 |
| 2 | 45  | 55 |        |
| 3 | 120 | 60 |        |

Значение в ячейке E3 после копирования в неё формулы из ячейки E1 будет равно:

- а) 60    б) 180    в) 170    г) 135

13. Дан фрагмент электронной таблицы, содержащий числа и формулы:

|   | C  | D  | E          |
|---|----|----|------------|
| 1 | 23 | 18 | =C1+\$D\$1 |
| 2 | 45 | 24 |            |

Значение в ячейке E2 после копирования в неё формулы из ячейки E1 будет равно:

- а) 63    б) 180    в) 170    г) 135

14. В ячейку E4 введена формула =C2\*D2. Содержимое ячейки E4 скопировали в ячейку F7. Какая формула будет записана в ячейке F7?

- а) =D5\*E5    б) =D7\*E7    в) =C5\*E5    г) =C7\*E7

15. В ячейку B7 записана формула =\$A4+D\$3. Формулу скопировали в ячейку D7. Какая формула будет записана в ячейке D7?

a) = \$C4+F\$3

б) =\$A4+F\$3

в) =\$A4+D\$3

г) =\$B4+D\$3

16. Уличный продавец газет получает 3 рубля за продажу каждой из первых 50 газет. За продажу каждой из последующих газет он получает 5 рублей. В ячейке C3 находится количество газет, проданных продавцом за день. Какая из формул позволяет подсчитать заработок продавца за день?

a) =ЕСЛИ(C3<50;C3\*3; C3\*5-100)

б) =ЕСЛИ(C3<=50;C3\*3; 150+C3\*5)

в) =ЕСЛИ(C3<=50;C3\*3; 150+(C3-50)\*5)

г) =ЕСЛИ(C3=50;150; C3\*5)

17. Для наглядного представления площадей крупнейших государств мира целесообразно использовать:

а) круговую диаграмму

б) график

в) столбчатую диаграмму

г) ярусную диаграмму

18. Для наглядного представления изменения температуры воздуха в течение месяца следует использовать:

а) круговую диаграмму

б) график

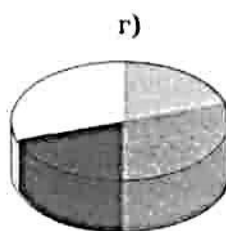
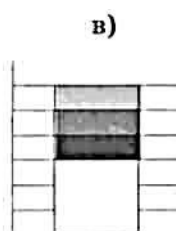
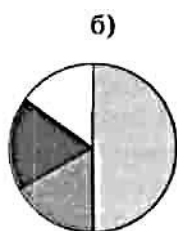
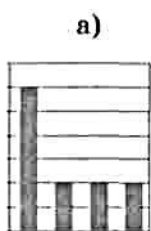
в) столбчатую диаграмму

г) ярусную диаграмму

19. Дан фрагмент электронной таблицы в режиме отображения формул:

|   | A          | B      | C      | D     |
|---|------------|--------|--------|-------|
| 1 | 3          | 2      | 3      | 2     |
| 2 | =(C1+A1)/2 | =A1-B1 | =C1-D1 | =A1-2 |

После выполнения вычислений по значениям ячеек диапазона A2:D2 было построено несколько диаграмм. Укажите диаграмму, которая не могла быть получена.





20. Кроме обязательных экзаменов по русскому языку и математике каждый из учеников 9-х классов выбрал для итоговой аттестации ещё два предмета. На диаграммах отражено количество учеников, выбравших тот или иной предмет, и соотношение численности учеников в 9-х классах:



Какое из следующих утверждений истинно?

- а) Все ученики 9А класса могли выбрать экзамен по информатике.
- б) Все ученики 9Б класса сдают по выбору только химию и биологию.
- в) Все ученики, выбравшие физику, могут учиться в 9В классе.
- г) Историю могли выбрать только ученики 9Б класса.

## Итоговый тест по разделу «Коммуникационные технологии»

Предмет: Информатика и ИКТ;

Класс: 9

Вид контроля: текущий

### Структура работы:

Итоговый тест по разделу «Коммуникационные технологии» состоит из 25 заданий. На выполнение работы отводится 40 минут.

Задания № 1 – 25 оцениваются в 1 балл.

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

|                |        |         |         |         |
|----------------|--------|---------|---------|---------|
| Первичный балл | 0 – 12 | 13 – 17 | 18 – 22 | 23 – 25 |
| Оценка         | «2»    | «3»     | «4»     | «5»     |

### План работы

| Обозначения задания в варианте | КЭС (код) | Проверяемые элементы содержания                                                                                                                    | Уровень сложности задания | Максимальный балл за выполнение задания |
|--------------------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------|
| 1                              | 1.2.1     | Процесс передачи информации, источник и приемник информации, сигнал, скорость передачи информации                                                  | Б                         | 1                                       |
| 2                              | 2.1.4     | Оценка количественных параметров информационных процессов. Скорость передачи и обработки объектов, стоимость информационных продуктов, услуг связи | Б                         | 1                                       |
| 3                              | 1.2.1     | Процесс передачи информации, источник и приемник информации, сигнал, скорость передачи информации                                                  | Б                         | 1                                       |
| 4                              | 1.2.1     | Процесс передачи информации, источник и приемник информации, сигнал, скорость передачи информации                                                  | Б                         | 1                                       |
| 5                              | 1.2.1     | Процесс передачи информации, источник и                                                                                                            | Б                         | 1                                       |

|    |       |                                                                                                                                                    |   |   |
|----|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|    |       | приемник информации, сигнал, скорость передачи информации                                                                                          |   |   |
| 6  | 1.2.1 | Процесс передачи информации, источник и приемник информации, сигнал, скорость передачи информации                                                  | Б | 1 |
| 7  | 1.2.1 | Процесс передачи информации, источник и приемник информации, сигнал, скорость передачи информации                                                  | Б | 1 |
| 8  | 1.2.1 | Процесс передачи информации, источник и приемник информации, сигнал, скорость передачи информации                                                  | Б | 1 |
| 9  | 2.1.4 | Оценка количественных параметров информационных процессов. Скорость передачи и обработки объектов, стоимость информационных продуктов, услуг связи | Б | 1 |
| 10 | 2.1.4 | Оценка количественных параметров информационных процессов. Скорость передачи и обработки объектов, стоимость информационных продуктов, услуг связи | Б | 1 |
| 11 | 1.2.1 | Процесс передачи информации, источник и приемник информации, сигнал, скорость передачи информации                                                  | Б | 1 |
| 12 | 1.2.1 | Процесс передачи информации, источник и приемник информации, сигнал, скорость передачи информации                                                  | Б | 1 |
| 13 | 1.2.1 | Процесс передачи информации, источник и приемник информации,                                                                                       | Б | 1 |

|    |       |                                                                                                   |   |   |
|----|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|    |       | сигнал, скорость передачи информации                                                              |   |   |
| 14 | 1.2.1 | Процесс передачи информации, источник и приемник информации, сигнал, скорость передачи информации | Б | 1 |
| 15 | 1.2.1 | Процесс передачи информации, источник и приемник информации, сигнал, скорость передачи информации | Б | 1 |
| 16 | 1.2.1 | Процесс передачи информации, источник и приемник информации, сигнал, скорость передачи информации | Б | 1 |
| 17 | 1.2.1 | Процесс передачи информации, источник и приемник информации, сигнал, скорость передачи информации | Б | 1 |
| 18 | 1.2.1 | Процесс передачи информации, источник и приемник информации, сигнал, скорость передачи информации | Б | 1 |
| 19 | 1.2.1 | Процесс передачи информации, источник и приемник информации, сигнал, скорость передачи информации | Б | 1 |
| 20 | 1.2.1 | Процесс передачи информации, источник и приемник информации, сигнал, скорость передачи информации | Б | 1 |
| 21 | 1.2.1 | Процесс передачи информации, источник и приемник информации, сигнал, скорость передачи информации | Б | 1 |
| 22 | 1.2.1 | Процесс передачи информации, источник и приемник информации, сигнал, скорость передачи информации | Б | 1 |

|    |       |                                                                                                   |   |   |
|----|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| 23 | 1.2.1 | Процесс передачи информации, источник и приемник информации, сигнал, скорость передачи информации | Б | 1 |
| 24 | 1.2.1 | Процесс передачи информации, источник и приемник информации, сигнал, скорость передачи информации | Б | 1 |
| 25 | 1.2.1 | Процесс передачи информации, источник и приемник информации, сигнал, скорость передачи информации | Б | 1 |

### Содержание работы

**1. Совокупность технических устройств, обеспечивающих передачу сигнала от источника к получателю, — это:**

- а) источник информации
- б) приёмник информации
- в) носитель информации
- г) канал передачи информации

**2. Количество информации, передаваемое за единицу времени, — это:**

- а) источник информации
- б) передача информации
- в) скорость передачи информации
- г) количество битов в секунду (бит/с)

**3. Множество компьютеров, соединённых линиями передачи информации, — это:**

- а) компьютерная сеть
- б) локальная сеть
- в) глобальная сеть
- г) Интернет

**4. Компьютерная сеть, действующая в пределах одного здания, — это:**

- а) локальная сеть
- б) глобальная сеть
- в) Интернет
- г) одноранговая сеть

**5. Компьютерная сеть, охватывающая большие территории (страны, континенты), — это:**

- а) локальная сеть

- б) глобальная сеть
- в) Интернет
- г) одноранговая сеть

**6. Локальная сеть, все компьютеры в которой равноправны, — это:**

- а) региональная сеть
- б) сеть с выделенным сервером
- в) Интернет
- г) одноранговая сеть

**7. Компьютер, предоставляющий свои ресурсы в пользование другим компьютерам при совместной работе, называется:**

- а) модемом
- б) коммутатором
- в) сервером
- г) сетевой картой

**8. Набор правил, позволяющий осуществлять соединение и обмен данными между включёнными в сеть компьютерами, — это:**

- а) URL
- б) WWW
- в) протокол
- г) IP-адрес

**9. Скорость передачи данных через ADSL-соединение равна 128 000 бит/с. Сколько времени (в минутах) займёт передача файла объёмом 5 Мбайт по этому каналу?**

- а) 328   б) 41   в) 5,5   г) 40

**10. Максимальная скорость передачи данных по модемному протоколу V.92 составляет 56 000 бит/с. Какое максимальное количество байтов можно передать за 15 секунд по этому протоколу?**

- а) 840000   б) 84000   в) 105000   г) 105

**11. Всемирная глобальная компьютерная сеть, сеть сетей — это:**

- а) локальная сеть
- б) сеть с выделенным сервером
- в) Интернет
- г) одноранговая сеть

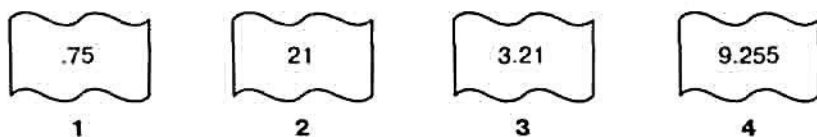
**12. Компьютер, подключённый к Интернету, обязательно имеет:**

- а) IP-адрес   б) сервер
- в) домашнюю web-страницу
- г) доменное имя

**13. Адрес компьютера, записанный четырьмя десятичными числами, разделенными точками, — это:**

- а) URL
- б) WWW
- в) протокол
- г) IP-адрес

**14. На месте преступления были обнаружены четыре обрывка бумаги. Следствие установило, что на них записаны фрагменты одного IP-адреса. Криминалисты обозначили эти фрагменты цифрами 1, 2, 3 и 4. Восстановите IP-адрес.**



- а) 2413
- б) 3214
- в) 2341
- г) 4231

**15. IP-адресу 64.129.255.32 соответствует 32-битовое представление:**

- а) 10000000100000011111111100100000
- б) 01000000100000011111111100100000
- в) 01111111100000001111111110000000
- г) 10000000100000011111111101000000

**16. Программа, с помощью которой осуществляется просмотр web-страниц, — это:**

- а) браузер
- б) модем
- в) ICQ
- г) URL

**17. Сервис для хранения, поиска и извлечения разнообразной взаимосвязанной информации, включающей в себя текстовые, графические, видео-, аудио- и другие информационные ресурсы, — это:**

- а) URL
- б) WWW
- в) протокол
- г) IP-адрес

**18. HTML-страница, с которой начинается работа браузера при его включении, — это:**

- а) доменное имя
- б) домашняя страница
- в) URL
- г) IP-адрес

**19. Протокол Интернета, обеспечивающий передачу и отображение web-страниц, — это:**

- а) HTTP
- б) FTP
- в) IP
- г) TCP

**20. Запросы к поисковому серверу закодированы буквами А, Б, В, Г. Расположите обозначения запросов в порядке возрастания количества страниц, которые найдёт поисковый сервер по каждому запросу.**

- А) Пушкин | Лермонтов | поэзия
- Б) Пушкин | Лермонтов | поэзия | проза
- В) Пушкин | Лермонтов |

Г) Пушкин & Лермонтов & проза

а) ВАБГ    б) ВБГА    в) ГВАБ    г) БАВГ

**21. Указатель, содержащий название протокола, доменное имя сайта и адрес документа, — это:**

а) URL    б) WWW    в) протокол    г) IP-адрес

**22. На сервере ict.ru находится документ demo.html, доступ к которому осуществляется по протоколу http. Фрагменты адреса данного файла закодированы цифрами от 1 до 7. Укажите последовательность цифр, которая кодирует адрес указанного документа в Интернете.**

|   |       |
|---|-------|
| 1 | demo  |
| 2 | .html |
| 3 | ://   |
| 4 | /     |
| 5 | http  |
| 6 | ict   |
| 7 | .ru   |

а) 5467312    б) 2367415    в) 5367412    г) 5312467

**23. Сервис, обеспечивающий пересылку файлов между компьютерами сети независимо от их типов, особенностей операционных систем, файловых систем и форматов файлов, — это:**

а) FTP    б) e-mail    в) ICQ    г) TCP/IP

**24. Сервис, позволяющий любому пользователю сети передавать и получать электронные сообщения, — это:**

а) FTP    б) e-mail    в) WWW    г) TCP/IP

**25. Услуга, предназначенная для прямого общения в Интернете в режиме реального времени, — это:**

а) почтовый клиент

б) электронная почта

в) ICQ

г) URL



## Итоговый тест

**Предмет:** Информатика и ИКТ;  
**УМК:** Босова Л. Л., Босова А. Ю.  
**Класс:** 9

### Структура работы:

Итоговый тест состоит из 8 заданий. На выполнение работы отводится 40 минут.

Задания № 1 – 6 оцениваются в 1 балл.

Задания № 7-8 оцениваются в 2 балла.

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

|                |       |       |       |        |
|----------------|-------|-------|-------|--------|
| Первичный балл | 0 – 4 | 5 – 6 | 7 – 8 | 9 – 10 |
| Оценка         | «2»   | «3»   | «4»   | «5»    |

### План работы

| Обозначения 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                              | 1.3.5<br>1.1.2            | Обрабатываемые объекты: цепочки символов, числа, списки, деревья<br>Формализация описания реальных объектов и процессов, моделирование объектов и процессов | 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                              | 2.6.1,<br>2.6.2,<br>2.6.3 | Таблица как средство моделирования. Ввод данных в готовую таблицу,                                                                                          | Б                         | 1                                       |

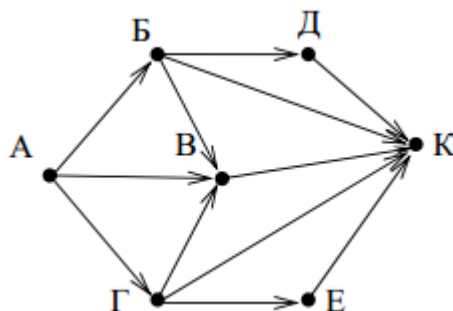
|   |       |                                                                                                                                                                 |   |   |
|---|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|   |       | изменение данных, переход к графическому представлению, Ввод математических формул и вычисления по ним, Представление формульной зависимости в графическом виде |   |   |
| 6 | 1.2.1 | Процесс передачи информации, источник и приемник информации, сигнал, скорость передачи информации                                                               | Б | 1 |
| 7 | 2.3.2 | Базы данных. Поиск данных в готовой базе. Создание записей в базе данных                                                                                        | Б | 2 |
| 8 | 1.3.1 | Алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Блок-схемы. Представление о программировании                                                          | Б | 2 |

**Содержание работы**  
**Вариант 1**  
**Часть 1**

1. Сколько единиц в двоичной записи числа 98?

- 1) 1
- 2) 2
- 3) 3
- 4) 4

2. На рисунке – схема дорог, связывающих города А, Б, В, Г, Д, Е, и К. По каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой. Сколько существует различных путей из города А в город К?



- 1) 6
- 2) 7
- 3) 9
- 4) 10

3. В программе знак «:=» обозначает оператор присваивания, знаки «+», «-», «\*» и «/» – соответственно операции сложения, вычитания, умножения и деления. Правила выполнения операций и порядок действий соответствуют правилам арифметики.

Определите значение переменной **b** после выполнения алгоритма:

```
a := 7
b := a - 8
a := -3*b + 3
b := a/2*b
```

- 1) -3
- 2) 1
- 3) 3
- 4) 0

4. Чему равно значение переменной **s**, полученное в результате работы следующей программы. Текст программы приведён на двух языках программирования.

| Алгоритмический язык                                                                       | Паскаль                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <pre>алг нач   цел s, k   s:=0,   нц для k от 1 до 11     s:=s+12   кц   вывод s кон</pre> | <pre>Var s, k: integer; Begin   s:=0;   for k:=1 to 11 do     s:=s+12;   write(s); End.</pre> |

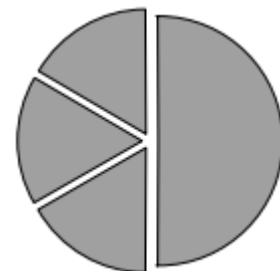
- 1) 144
- 2) 120
- 3) 96
- 4) 132

5. Дан фрагмент электронной таблицы.

|   | A            | B        | C        | D |
|---|--------------|----------|----------|---|
| 1 | 3            |          | 3        | 2 |
| 2 | $=(C1+A1)/2$ | $=C1-D1$ | $=A2-D1$ |   |

Какая из формул, приведённых ниже, может быть записана в ячейке D2, чтобы построенная после выполнения вычислений диаграмма по значениям диапазона ячеек A2:D2 соответствовала рисунку?

- 1)  $=A1-2$
- 2)  $=A1-1$
- 3)  $=D1*2$
- 4)  $=D1+1$



6. Доступ к файлу **http.exe**, находящемуся на сервере **www.net**, осуществляется по протоколу **ftp**. Фрагменты адреса данного файла закодированы цифрами от 1 до 7. Укажите последовательность цифр, которая кодирует адрес указанного файла в Интернете.

|   |       |
|---|-------|
| 1 | www   |
| 2 | http. |
| 3 | .net  |
| 4 | ://   |
| 5 | ftp   |
| 6 | exe   |
| 7 | /     |

- 1) 4513726
- 2) 5413726
- 3) 5426713
- 4) 2467135

## Часть 2

7. Ниже в табличной форме представлен фрагмент базы данных о результатах спартакиады школьников (юноши).

| Фамилия   | Возраст | Бег 100 м (с) | Прыжки в длину (см) | Метание мяча (м) |
|-----------|---------|---------------|---------------------|------------------|
| Артухов   | 16      | 15,7          | 545                 | 45               |
| Баранович | 15      | 15,9          | 537                 | 47               |
| Дараган   | 15      | 15,8          | 557                 | 49               |
| Ковалев   | 16      | 16,0          | 564                 | 51               |
| Малкин    | 15      | 16,2          | 576                 | 48               |
| Спичков   | 15      | 16,1          | 556                 | 47               |

Сколько записей в данном фрагменте удовлетворяют условию **(Возраст < 16) И (Бег 100м < 16) И (Прыжки в длину > 550)?**

В ответе укажите одно число – искомое количество записей.

Ответ: \_\_\_\_\_.

8. В таблице Dat хранятся данные измерений среднесуточной температуры за неделю в градусах (Dat [1] – данные за понедельник, Dat [2] – за вторник и т.д.). Определите, что будет напечатано в результате выполнения следующего алгоритма, записанного на двух алгоритмических языках.

| Алгоритмический язык                                                                                                                                                                                                                                              | Паскаль                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <pre> алг нач   целтаб Dat[1:7]   цел k, m, day   Dat[1]:=7; Dat[2]:=9   Dat[3]:=10; Dat[4]:=8   Dat[5]:=6; Dat[6]:=7   Dat[7]:=6   day:= 1; m:=Dat[1]   нц для k от 2 до 7     если Dat[k] &lt; m то       m:=Dat[k]; day:=k     все   кц   вывод day кон </pre> | <pre> Var k, m, day: integer; Dat: array[1..7] of integer; Begin   Dat[1]:=7; Dat[2]:=9;   Dat[3]:=10; Dat[4]:=8;   Dat[5]:=6; Dat[6]:=7;   Dat[7]:=6;   day:= 1; m:=Dat[1];   for k:=2 to 7 do begin     if Dat[k] &lt; m then begin       m:=Dat[k]; day:=k     end   end   write(day); End. </pre> |

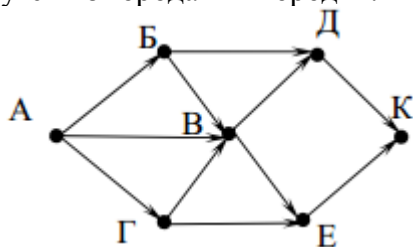
Ответ: \_\_\_\_\_.

## Вариант 2 Часть 1

1. Сколько единиц в двоичной записи числа 234?

- 1) 3
- 2) 5
- 3) 4
- 4) 6

2. На рисунке – схема дорог, связывающих города А, Б, В, Г, Д, Е и К. По каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой. Сколько существует различных путей из города А в город К?



- 1) 5
- 2) 7
- 3) 8
- 4) 10

3. В программе знак «:=» обозначает оператор присваивания, знаки «+», «-», «\*» и «/» – соответственно операции сложения, вычитания, умножения и деления. Правила выполнения операций и порядок действий соответствуют правилам арифметики.

Определите значение переменной **b** после выполнения алгоритма:

```

a := 6
b := a - 10
a := a - b/2
b := a + 2*b

```

- 1) 0
- 2) 2
- 3) 4
- 4) 6

4. Чему равно значение переменной **s**, полученное в результате работы следующей программы. Текст программы приведён на двух языках программирования.

| Алгоритмический язык                                                                                    | Паскаль                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <pre> алг нач   цел s, k   s := 8   нц для k от 3 до 8     s := s + 8   кц   вывод s кон         </pre> | <pre> Var s, k: integer; Begin   s := 8;   for k := 3 to 8 do     s := s + 8;   writeln(s); End.         </pre> |

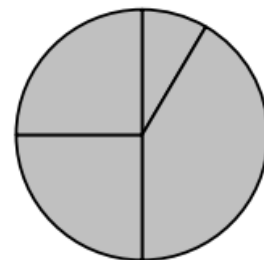
- 1) 48
- 2) 60
- 3) 64
- 4) 56

5. Дан фрагмент электронной таблицы.

|   | A | B        | C     | D            |
|---|---|----------|-------|--------------|
| 1 | 3 | 4        | 6     | 1            |
| 2 |   | =B1 + D1 | =C1/2 | =A1 - D1 + 1 |

Какая из формул, приведённых ниже, может быть записана в ячейке A2, чтобы построенная после выполнения вычислений диаграмма по значениям диапазона ячеек A2:D2 соответствовала рисунку?

- 1) =A1+D1
- 2) =B1-A1
- 3) =A1-1
- 4) =C1\*D1



6. Доступ к файлу **html.xls**, находящемуся на сервере **dom.ru**, осуществляется по протоколу **ftp**. Фрагменты адреса данного файла закодированы цифрами от 1 до 7. Укажите последовательность цифр, которая кодирует адрес указанного файла в Интернете.

|   |      |
|---|------|
| 1 | .xls |
| 2 | html |
| 3 | ftp  |
| 4 | ://  |
| 5 | /    |
| 6 | .ru  |
| 7 | dom  |

- 1) 3476521
- 2) 2436571
- 3) 3421576
- 4) 3526471

### Часть 2

7. Ниже в табличной форме представлен фрагмент базы данных детского оздоровительного центра.

| № | Фамилия  | Имя    | Пол | Год рождения | Рост (см) | Вес (кг) |
|---|----------|--------|-----|--------------|-----------|----------|
| 1 | Баженко  | Анна   | Ж   | 1993         | 165       | 57       |
| 2 | Гульчева | Полина | Ж   | 1993         | 168       | 60       |
| 3 | Чернов   | Роман  | М   | 1993         | 174       | 65       |
| 4 | Кербов   | Иван   | М   | 1993         | 192       | 77       |
| 5 | Личева   | Нина   | Ж   | 1994         | 160       | 48       |
| 6 | Скворцов | Андрей | М   | 1992         | 184       | 73       |

Сколько записей в данном фрагменте удовлетворяют условию **((Пол = «Ж») И (Рост > 165)) ИЛИ ((Пол = «М») И (Вес > 70))**

В ответе укажите одно число – искомое количество записей.

Ответ: \_\_\_\_\_.

8. В таблице Dat представлены данные о количестве голосов, поданных за 10 исполнителей народных песен (Dat [1] – количество голосов, поданных за первого исполнителя; Dat [2] – за второго и т. д.). Определите, какое число будет напечатано в результате работы следующей программы. Текст программы приведён на двух языках программирования.

| Алгоритмический язык                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Паскаль                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <pre> алг нач   целтаб Dat[1:11]   цел k, m   Dat[1] := 20; Dat[2] := 25   Dat[3] := 19; Dat[4] := 25   Dat[5] := 26; Dat[6] := 22   Dat[7] := 24; Dat[8] := 28   Dat[9] := 26; Dat[10] := 21   Dat[11] := 27   m := 0   нц для k от 1 до 11     если Dat[k] &gt; 22 то       m := m + 1     все   кц   вывод m кон </pre> | <pre> Var k, m: integer; Dat: array[1..11] of integer; Begin   Dat[1] := 20;  Dat[2] := 25;   Dat[3] := 19;  Dat[4] := 25;   Dat[5] := 26;  Dat[6] := 22;   Dat[7] := 24;  Dat[8] := 28;   Dat[9] := 26;  Dat[10] := 21;   Dat[11] := 27;   m := 0;   for k := 1 to 11 do     if Dat[k] &gt; 22 then       begin         m := m + 1       end;   writeln(m) End. </pre> |

Ответ: \_\_\_\_\_.