



**Частное общеобразовательное учреждение  
«Гимназия им. А. Невского»**

«РАЗРАБОТАНО  
И ОБСУЖДЕНО»  
Заседание ПС  
Протокол № 1  
28 августа 2020г.

«СОГЛАСОВАНО»  
Заместитель директора по УВР  
Мехедова Т.А. /  /  
28 августа 2020г.

«УТВЕРЖДАЮ»  
Директор ЧОУ  
«Гимназия им.А.Невского»  
Арутюнова К.Х. /  /  
Приказ № 49/1  
28 августа 2020г.



**Фонд оценочных средств  
по предмету «Информатика»  
9 класс**

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

9 класс

УМК: Информатика : учебник для 9 класса / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. — 7-е изд. — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019. — 184 с. : ил.

Контрольная работа №1 по теме «Моделирование и формализация»

Вид контроля: текущая

Требования к уровню подготовки обучающихся

Знать:

Понятия:

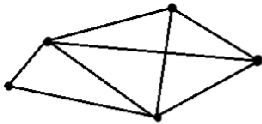
- граф;
- дерево;
- взвешенный граф.

Уметь:

- устанавливать взаимно однозначные соответствия;
- выполнять взвешивание графа;
- выполнять построение графа по табличной информационной модели;
- выполнять анализ графа, представленного в виде табличной информационной модели.

Содержание контрольной работы Типовой вариант

1. Сколько вершин и рёбер у графа, представленного на рисунке?

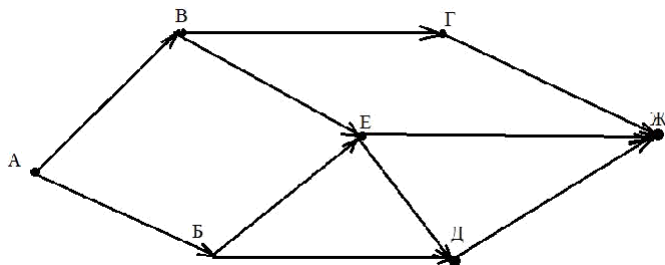


2. Установите соответствие

а) 	ориентированный граф
б) 	взвешенный граф
	дерево

в)

3. На рисунке изображена схема дорог, связывающих торговые точки А, Б, В, Г, Д, Е, Ж. По каждой дороге можно двигаться только в направлении, указанном стрелкой. Сколько существует различных путей от точки А до Ж?



4. Между населёнными пунктами А, Б, В, Г, Д построены дороги, протяженность которых (указанная в км) приведена в таблице. Постройте схему, соответствующую этой таблице и определите длину кратчайшего пути между пунктами А и В. Передвигаться можно только по дорогам, протяженность которых указана в таблице.

	А	Б	В	Г	Д
А	-	3	7		
Б	3	-	2		8
В	7	2	-	4	
Г			4	-	
Д		8		1	-

5. В табличной форме представлен фрагмент базы данных о результатах сдачи экзаменов.

Фамилия	пол	Математика	Русский язык	Физика	Информатика
Авдеев	м	80	72	68	66
Березин	м	75	88	69	61
Васильева	ж	85	77	73	79
Додон	м	77	85	81	81
Егорова	ж	88	75	79	85
Зорина	ж	72	80	66	70

Укажите количество записей, удовлетворяющих условиям:

- 1) (Математика > 75) и (Информатика > 75)
- 2) (Математика > 75) или (Информатика > 75)
- 3) Не (пол = «ж») и (Физика > 70)
- 4) (Математика > 75) и (Информатика > 75) и (Русский язык > 75)

Структура контрольной работы:

№	Проверяемые элементы содержания	Уровень	Баллы
1	Графы. Основные понятия	Б	1
2	Виды графов. Решение задач на взаимно однозначные соответствия	Б	1
3	Взвешивание графа. Поиск количества путей в графе	П	2
4	построение графа по данным, представленным в виде табличной информационной модели. Определение кратчайшего пути в графе	П	2
5	Анализ данных, представленных в виде таблицы, выполнение запросов к таблице	В	4

Шкала перевода первичного балла за выполнение контрольной работы по пятибалльной шкале:

Первичный балл	0-4	5-6	7-8	9-10
Отметка	2	3	4	5

Контрольная работа №2 по теме «Алгоритмизация и программирование»

Вид контроля: текущая

Требования к уровню подготовки обучающихся

Знать:

- правила записи основных операторов языка программирования;
- правила построения программы;
- основные алгоритмические конструкции.

Уметь:

- разбивать решение задачи на отдельные шаги;
- строить алгоритм решения задачи;
- записать алгоритм в виде программы на языке программирования;
- читать код программы.

Содержание контрольной работы

Типовой вариант

1. Какой алгоритм называется линейным?

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

```
var s, k: integer;  
BEGIN  
s:=0;  
for k:=b to 12  
do s:= s+10;  
writeln(s); END.
```

3. В таблице Dat представлены данные о количестве голосов, поданных за 10 исполнителей народных песен. Определите, какое число будет напечатано в результате работы следующей программы.

```
var k, m: integer;  
Dat : array[1..10] of integer;  
BEGIN  
Dat[1]:=16; Dat[2]:=20;  
Dat[3]:=20; Dat[4]:=41;  
Dat[5]:=14; Dat[6]:=21;  
Dat[7]:=28; Dat[8]:=12;  
Dat[9]:=15; Dat[10]:=35;  
m:=0;  
for k:=1 to 10 do  
if Dat[k] > m then  
begin m:=Dat[k]  
end;  
writeln(m);  
END.
```

4. Напишите программу, которая в последовательности натуральных чисел определяет количество двузначных чисел, кратных 8. Программа получает на вход целые числа,

количество введенных чисел неизвестно, последовательность чисел заканчивается числом 0 (0 – признак окончания ввода, не входит в последовательность). Количество чисел не превышает 1000, введенные числа по модулю не превышают 30 000. Программа должна вывести одно число: количество двузначных чисел, кратных 8.

#### Пример работы программы

Входные данные	Выходные данные
8	2
16	
77	
0	

Структура контрольной работы:

№	Проверяемые элементы содержания	Уровень	Баллы
1	Основные алгоритмические конструкции. Виды алгоритмов.	Б	1
2	Чтение кода программы, вычисление результата работы программы	Б	1
3	Обработка массива данных, чтение кода программы, вычисление результата работы программы	П	2
4	Разбиение решения задачи на шаги, запись алгоритма решения задачи в виде программы, обработка массива данных	В	3

Шкала перевода первичного балла за выполнение контрольной работы по пятибалльной шкале:

Первичный балл	0-1	2-3	4-5	6-7
Отметка	2	3	4	5

Контрольная работа №3 по теме «Обработка числовой информации в электронных таблицах»

Вид контроля: текущая

Требования к уровню подготовки обучающихся

Знать:

Понятия:

- ячейка;
- адрес ячейки;
- относительная ссылка;
- абсолютная ссылка;
- формула.

Уметь:

- выполнять сортировку и фильтрацию данных в электронных таблицах;
- выполнять вычисления в электронных таблицах с помощью формул;
- наглядно представлять данные с помощью диаграмм и графиков. Содержание контрольной работы Типовой вариант

1. Среди приведённых ниже записей формулой для электронной таблицы является:  
 а)  $S3+F2*R4$  б)  $D3+D4+D5$  в)  $=B3*C4$  г)  $S3=G4+B2$

2. Дан фрагмент ЭТ A2:D2.

A	B	C	D
	3	4	
$=C1-B1$	$=B1+A2*2$	$=C1/2$	$=B1+B2$
1	5	2	8

Постройте столбчатую диаграмму по значениям диапазона A2:D2.

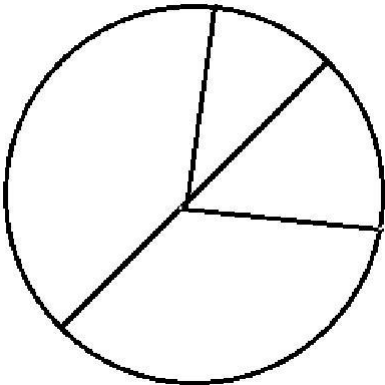
3. Дан фрагмент ЭТ. Запишите значение в ячейке C2.

	A	B	C
1	6	4	$=A2+B2$
2	$=2*A1$	$=A2+B1$	$=C1*2+B2$

4. В ЭТ значение формулы  $=СУММ(B1:B2)$  равно 5. Чему равно значение ячейки B3, если значение формулы  $=срзнач(B1:B3)$  равно 3?

5. Дан фрагмент ЭТ. Какое число должно быть в ячейке A2, чтобы построенная после вычислений диаграмма по значениям диапазона ячеек A2:D2 соответствовала рисунку?

	A	B	C	D
1	3	4	2	5
2		$=D1-1$	$=A1+B1$	$=C1+D1$



Структура контрольной работы:

№	Проверяемые элементы содержания	Уровень	Баллы
1	Правило записи формул в электронных таблицах	Б	1
2	Наглядное представление данных с помощью диаграмм и графиков	Б	1
3	Вычисление значений в ячейках электронных таблиц по формулам	П	2
4	Вычисление значений в ячейках электронных таблиц по формулам	П	2
5	Установление взаимно однозначных соответствий между значениями ячеек и представлением данных в виде диаграмм	П	2

Шкала перевода первичного балла за выполнение контрольной работы по пятибалльной шкале:

Первичный балл	0-3	4-5	6-7	8
Отметка	2	3	4	5

Контрольная работа №4 по теме «Коммуникационные технологии»

Вид контроля: текущая

Требования к уровню подготовки обучающихся

Знать:

Понятия:

- компьютерная сеть;
- локальная компьютерная сеть;
- протокол обмена данными;
- ip-адрес;
- запрос к поисковой системе.

Уметь:

- вычислять скорость и время передачи данных;
- находить информационный объём сообщения;
- выстраивать в порядке возрастания или убывания запросы к поисковым системам.

Содержание контрольной работы Типовой вариант

1. На месте преступления были обнаружены четыре обрывка бумаги. Следствие установило, что на них записаны фрагменты одного IP-адреса. Криминалисты обозначили эти фрагменты буквами А, Б, В, Г. Восстановите IP-адрес. В ответе укажите последовательность букв, обозначающих фрагменты, в порядке, соответствующем ip-адресу.

.64    2.16    16    8.32  
 А      Б      В      Г

2. Идентификатор некоторого ресурса сети Интернет имеет следующий вид:

<http://www.ftp.ru/index.html>

Какая часть этого идентификатора указывает на протокол, используемый для передачи ресурса? Выпишите нужную часть.

3. Доступ к файлу ftp.net, находящемуся на сервере txt.org, осуществляется по протоколу http. В таблице фрагменты адреса файла закодированы буквами от А до Ж. Запишите последовательности букв, кодирующую адрес указанного файла в сети Интернет.

А) .net Б) ftp В) :// Г) http Д) / Е) .org Ж) txt

4. Приведены запросы к поисковому серверу. Для каждого запроса указан его код – соответствующая буква от А до Г. Запишите коды запросов слева направо в порядке возрастания количества страниц, которые нашёл поисковый сервер по каждому запросу.

- А) Мартышка | Осёл | Мишка  
 Б) Мартышка & Осёл & Мишка  
 В) Мартышка & Осёл  
 Г) (Мартышка & Осёл) | Мишка

5. Ниже приведены запросы и количество страниц, которые нашёл поисковый сервер по этим запросам в некотором сегменте Интернета:

Пирожное | Выпечка            15 000  
 Пирожное                            8 700



Сколько страниц будет найдено по запросу пирожное & выпечка?

Структура контрольной работы:

№	Проверяемые элементы содержания	Уровень	Баллы
1	Записать ip-адрес, следуя правилам адресации в компьютерных сетях	Б	1
2	Умение работать с доменной системой имён	Б	1
3	Умение работать с доменной системой имён	Б	1
4	Работа с поисковыми запросами в компьютерных сетях	Б	1
5	Работа с поисковыми запросами в компьютерных сетях	П	1

Шкала перевода первичного балла за выполнение контрольной работы по пятибалльной шкале:

Первичный балл	0-1	2-3	4-5	6
Отметка	2	3	4	5