

РАССМОТРЕНЫ
на заседании кафедры
Протокол №__ от __. __. 2020 г.
Руководитель кафедры _____

(расшифровка подписи)

СОГЛАСОВАНЫ
Заместитель директора

(расшифровка подписи)
____. _____. 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор МАОУ Гимназии № 86
_____ Т.В. Банникова
Приказ от __.11.2020 г. № __

**КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
по учебному предмету «Информатика»
9 КЛАСС**

1. **Назначение КИМ:** работа предназначена для проведения процедуры промежуточной аттестации обучающихся по учебному предмету «Информатика» в 9 классе.
2. **Форма промежуточной аттестации:** контрольная работа.
3. **Характеристика структуры и содержания КИМ:** работа состоит из теоретической и практической частей.
Теоретическая часть состоит из 11 заданий,
1 - из которых представляют собой тестовые задания закрытого типа (с выбором нескольких вариантов ответа);
8 - задание с кратким вариантом ответа;
2 – задание с развернутым ответом.
Практическая часть состоит из 1 комплексного задания,
1 – задание на выполнение указанных действий с применением практических знаний по предмету.
4. **Количество вариантов:** 1 (один)
5. **Предметные планируемые результаты освоения учебного предмета:**
Учащийся научатся:
 - Строить математическую модель задачи – выделять исходные данные и результаты, выявлять соотношения между ними.
 - Создавать электронную таблицу, используя различные типы и форматы данных.
 - Производить расчеты в электронных таблицах.
 - Использовать относительную и абсолютную адресацию при вводе формул, их копировании.
 - Визуализировать соотношения между числовыми величинами. Строить диаграммы разных видов в электронных таблицах.
 - Производить табулирование функций, построение графиков этих функций.
 - Оперировать понятиями «величина», «постоянная величина», «переменная величина».
 - Различать основные типы величин (числовые, символьные, строковые, логические).
 - Различать основные операторы языка программирования Паскаль: ввода, вывода, присваивания, цикла, ветвления.
 - Проводить вычислительный эксперимент с готовой программой, написанной на языке программирования Паскаль.
 - Записывать программы на языке программирования Паскаль для решения вычислительных задач, содержащих линейный, разветвляющийся и циклический алгоритм.
 - Различать потенциальные угрозы информационной безопасности при работе в сети Интернет.
 - Перечислять действия для обеспечения информационной безопасности.

Учащиеся получают возможность научиться:

- Оперировать понятием «диапазон данных».
- Выбирать вид диаграммы в соответствии с поставленной задачей.
- Вводить математические выражения с использованием встроенных стандартных функций.
- Различать виды баз данных по структуре данных (реляционная, иерархическая, сетевая).
- Осуществлять поиск в реляционной базе данных.

6. Содержание КИМ

№ задания	Проверяемые элементы содержания	Уровень (<i>ученик научится - Б,</i> <i>ученик получит</i> <i>возможность</i> <i>научиться - П</i>)	Максимальное количество баллов за задание
Теоретическая часть			
1	Производить расчеты в электронных таблицах. Использовать относительную и абсолютную адресацию при вводе формул, их копировании.	Б	4
2	Оперировать понятием «диапазон данных».	П	3
3	Выбирать вид диаграммы в соответствии с поставленной задачей.	П	3
4	Различать виды баз данных по структуре данных (реляционная, иерархическая, сетевая).	П	1
5	Осуществлять поиск в реляционной базе данных.	П	3
6	Оперировать понятиями «величина», «постоянная величина», «переменная величина».	Б	1
7	Различать основные типы величин (числовые, символьные, строковые, логические).	Б	2
8	Различать основные операторы языка программирования Паскаль: ввода, вывода, присваивания, цикла, ветвления. Проводить вычислительный эксперимент с готовой программой, написанной на языке программирования Паскаль.	Б	3
9	Записывать программы на языке программирования Паскаль для решения вычислительных задач, содержащих линейный, разветвляющийся и циклический алгоритм.	Б	7
10	Различать потенциальные угрозы информационной безопасности при работе в сети Интернет.	Б	2
11	Перечислять действия для обеспечения информационной безопасности.	Б	3
Практическая часть			
1	Строить математическую модель задачи – выделять исходные данные и результаты, выявлять соотношения между ними.	Б	77
2	Создавать электронную таблицу, используя различные типы и форматы данных.	Б	
3	Производить расчеты в электронных таблицах.	Б	
4	Использовать относительную и абсолютную адресацию при вводе формул, их копировании.	Б	
5	Визуализировать соотношения между числовыми величинами. Строить диаграммы разных видов в электронных таблицах.	Б	
6	Производить табулирование функций, построение графиков этих функций.	Б	

7. **Продолжительность выполнения работы обучающимися:** 40 минут, не включая время для инструктажа перед работой. Теоретическая часть состоит из 11 вопросов. На их выполнение отводится 20 минут. Практическая часть состоит из 1 комплексного задания. На его выполнение отводится 20 минут. Поэтому после инструктажа учащиеся делятся на 2 группы. Первая группа остается работать за столами, предназначенными для теоретической работы. Вторая группа садится за столы с персональными компьютерами. По истечении 20 минут группы учащихся сдают свою часть контрольной работы и меняются местами для продолжения работы с другой частью.
8. **Перечень дополнительных материалов и оборудования, которое используется во время выполнения работы:** персональный компьютер.
9. **Система оценивания выполнения отдельных заданий и работы в целом**
- Выполнение задания 1 оценивается 0 или 4 баллами.
 - Выполнение задания каждого из заданий 2-3, 5, 8, 11 оценивается 3 баллами.
 - Выполнение задания 4, 6 оцениваются 1 баллом. Задание считается выполненным верно, если ученик выбрал верный ответ. Если учащийся наряду с верным ответом приводит и неверные ответы, то задание считается выполненным неверно.
 - Выполнение задания 7, 10 оцениваются 0 или 2 баллами. Если в задании 10 учащийся наряду с верным ответом приводит и неверные ответы, то задание считается выполненным неверно.
 - Выполнение задания 9 оценивается 0 или 7 баллами.

Максимальный балл за выполнение всей работы – 77.

Отметка	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0 – 37	38 – 56	57 – 68	69 – 77

10. **Описание формы бланка для выполнения работы:** работа выполняется непосредственно в тексте работы, ответы вносятся в соответствии с указаниями в заданиях.

11. Инструкция для учащихся

Теоретическая часть

На выполнение работы отводится 20 минут (без учета времени для проведения инструктажа и заполнения регистрационной части бланка).

Работа включает в себя 11 заданий.

В заданиях 1-8 необходимо указать верный ответ – слово/число (в зависимости от вопроса).

В задании 10 необходимо указать верные ответы. Из всех приведенных к заданию ответов верных может быть несколько, их необходимо обвести (обвести букву, соответствующую верному ответу). Если вы ошиблись при выборе ответа, то зачеркните неверный ответ («крестом» – X) и обведите другой ответ.

В заданиях 9, 11 необходимо дать развернутый ответ.

При выполнении работы нельзя пользоваться учебниками, справочными материалами, тетрадями.

Выполнять задания можно в любом порядке. Советуем Вам для экономии времени пропускать задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходить к следующему. Если после выполнения всей работы у Вас останется время, можно будет вернуться к пропущенным заданиям.

Желаем успеха!

Практическая часть

На выполнение работы отводится 20 минут (без учета времени для проведения инструктажа и заполнения регистрационной части бланка).

Работа включает в себя 1 комплексное задание.

При выполнении задания необходимо построить график данной функции, при этом ее сначала нужно протабулировать верно определив отрезок табуляции. При выполнении заданий необходимо применить практические знания, полученные по предмету.

12. Текст работы: прилагается.

Теоретическая часть распечатывается на листах А4 с двух сторон.

Практическая часть распечатывается на листах А5 с одной стороны.

**КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА в рамках промежуточной аттестации
(теоретическая часть)**

9 КЛАСС

Учебный предмет «Информатика»

Вариант 1

Фамилия, Имя _____ Класс 9«__» Дата _____

1. Фрагмент электронной таблицы содержит числа и формулы. Запишите значения в ячейках C2, D2, E2, F2, если в них скопировали формулы из ячеек C1, D1, E1, F1 соответственно.

	A	B	C	D	E	F
1	10	2	=B1+A1	=\$B\$1+A1	=\$B1+\$A1	=B\$1+\$A1
2	20	15				

2. Укажите количество ячеек в диапазоне:

а. A1:B5 _____

б. G23:G153 _____

в. B11:D13 _____

3. На основе таблицы «Продажа канцтоваров» определить, какие виды диаграмм необходимо использовать для ответа на следующие вопросы:

Продажа канцтоваров(шт.)

Товар	Месяц		
	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь
Тетрадь	1200	1000	1100
Ручка	300	250	200
Карандаш	450	300	320
Линейка	200	150	140
Ластик	250	200	210

- а. Какую часть продаж занимали ручки в сентябре? _____

- б. Проследите изменение продаж ручек и карандашей за представленный период. _____

- в. Сравните продажи всех товаров в сентябре и ноябре. _____

4. К какому типу по структуре организации данных относиться следующая база данных?



5. По базе данных «Звезды» определите, какие звезды ярче Солнца менее чем в 5000 раз:

Звезда	Расстояние, св.лет	Находится в созвездии	Во сколько раз ярче Солнца
Антарес	425	Скорпион	6600
Арктур	36	Волопас	105
Бетельгейзе	650	Орион	22000
Денеб	1600	Лебедь	72500
Канопус	181	Стрекоза	6600
Капелла	46	Возничий	150
Полярная звезда	780	Малая Медведица	4000

6. Какая величина на языке Паскаль описывается в разделе **var**?

7. Приведите пример значения величины, имеющей на языке Паскаль тип данных?

integer

string

8. Дана программа на языке Паскаль. Что будет результатом работы программы при следующих исходных данных?

```
program a1;  
  var a, b, c, min: real  
begin  
  write('Введите три числа');  
  read(a, b, c);  
  min:=a;  
  if b<min then min:= b;  
  if c<min then min:=c;  
  write (min)  
end.
```

a	b	c	min
10	5	1	
10	5	7	
2	10	5	

9. Напишите программу на языке Паскаль, которая вычисляет дискриминант квадратного уравнения.

10. Отметьте виды потенциальных угроз информационной безопасности при работе в сети Интернет (обведи все верные буквы):

- а. Кража информации
- б. Просмотр видеоролика на официальном сайте какой-либо организации
- в. Вредоносное ПО
- г. Получение сообщения в личном кабинете от модераторов сайта
- д. Просмотр каталога товаров на сайте интернет-магазина

11. Какие действия следует предпринять для обеспечения информационной безопасности? Укажите не менее 3 действий.

**КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА в рамках промежуточной аттестации
(практическая часть)**

9 КЛАСС

Учебный предмет «Информатика»

Вариант 1

В программе Microsoft Excel постройте и оформите по всем правилам график функции $y = 2x^2 - 3x - 7$.

Подберите отрезок табуляции функции так, чтобы на графике была видна форма графика данной функции.