

Утверждены в рамках
Адаптированной основной образовательной
программы основного общего образования для
обучающихся с задержкой психического развития
(решение Педагогического совета от 29.08.2023)

Оценочные материалы
по учебному предмету
«Информатика»
для обучающихся 7-9 классов

Контрольная работа №1
по ИНФОРМАТИКЕ
по теме «Информация и информационные процессы» 7 класс

Инструкция по выполнению работы

На выполнение контрольной работы по информатике отводится 45 минут. Работа включает в себя 6 заданий. Ответы к заданиям 1 и 2 являются открытыми и записываются в задании 1 в строки таблицы, в задании 2 – в отведенные поля для записи. Ответ к заданию 3 записываются в виде последовательности букв в поле ответа в тексте работы. В случае записи неверного ответа зачеркните его и запишите рядом новый.

В задании № 4 необходимо заштриховать карандашом или ручкой области, соответствующие логическому выражению.

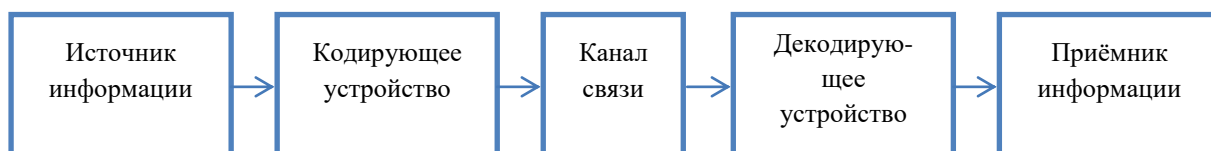
Задания 5 или 6 являются расчетными задачами.

Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. В целях экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если после выполнения всей работы у Вас останется время, то Вы сможете вернуться к пропущенным заданиям. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий.

Желаем успеха!

Вариант 1

1. Схема процесса передачи информации выглядит так:



Опишите компоненты процесса передачи информации в предложенных ситуациях (1 строка таблицы – образец).

Пример	Источник	Кодирующее	Канал	Декодирующ	Приёмник
--------	----------	------------	-------	------------	----------

ситуации	информации	устройство	связи	ее устройство	информации
<i>Разговор по телефону</i>	<i>Говорящий человек</i>	<i>Микрофон</i>	<i>Сотовая связь</i>	<i>Динамик в телефоне</i>	<i>Слушающий человек</i>
Регулирование перекрестка светофором					
Отправка MMS сообщения					

Максимальный балл

Фактический балл

2. Приведите по одному примеру:

– Сбор информации

—
– Хранение информации

—
– Обработка информации

—
– Передача информации

—

Максимальный балл

Фактический балл

3. Распределите примеры по видам информации:

1) Непрерывная информация; 2) Дискретная информация

Примеры: а) пение птиц, б) вагоны в составе, в) разговор собеседников, г) текст в учебнике, д) двоичный код, е) деньги в кассе.

Ответ: 1) _____; 2) _____.

Максимальный балл

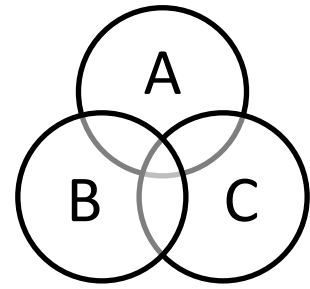
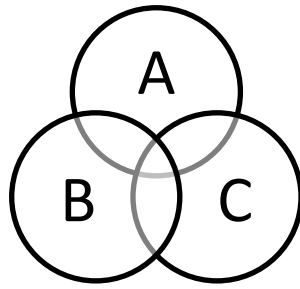
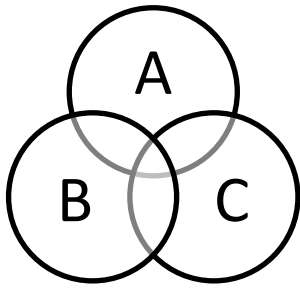
Фактический балл

4. Изобразите графически поисковые запросы, заштриховав нужные области на кругах Эйлера

а) $A \mid B \ \& \ C$

б) $(A \mid B) \ \& \ C$

в) $\neg A \mid B \mid C$



Максимальный балл

Фактический балл

5. Одно фото занимает на флеш-носителе 400 Кб. Определите общий объем фотографий в Мб, если всего на носителе 128 фотографий.

Дано:

Решение

Ответ _____

Максимальный балл

Фактический балл

6. Сколько Кбайт может быть передано за 5 минут со скоростью 1Мбит/с?

Дано:

Решение

Ответ _____

Максимальный балл

Фактический балл

Максимальный балл
за контрольную работу

Фактический балл
за контрольную работу

ФИ _____
класс _____

Контрольная работа №1
по ИНФОРМАТИКЕ
по теме «Информация и информационные процессы» 7 класс

Инструкция по выполнению работы

На выполнение контрольной работы по информатике отводится 45 минут. Работа включает в себя 6 заданий. Ответы к заданиям 1 и 2 являются открытыми и записываются в задании 1 в строки таблицы, в задании 2 – в отведенные поля для записи. Ответ к заданию 3 записываются в виде последовательности букв в поле ответа в тексте работы. В случае записи неверного ответа зачеркните его и запишите рядом новый.

В задании № 4 необходимо заштриховать карандашом или ручкой области, соответствующие логическому выражению.

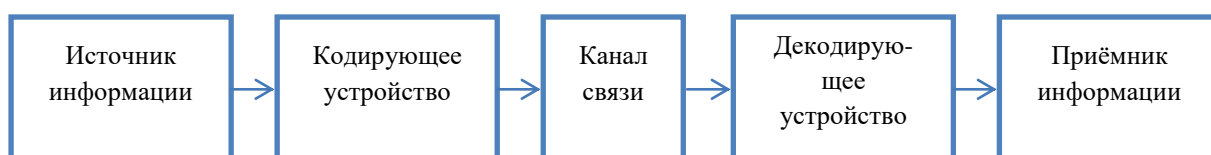
Задания 5 или 6 являются расчетными задачами.

Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. В целях экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если после выполнения всей работы у Вас останется время, то Вы сможете вернуться к пропущенным заданиям. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий.

Желаем успеха!

Вариант 2

1. Схема процесса передачи информации выглядит так:



Опишите компоненты процесса передачи информации в предложенных ситуациях (1 строка таблицы – образец).

Пример ситуации	Источник информации	Кодирующее устройство	Канал связи	Декодирующее устройство	Приёмник информации
Разговор по телефону	Говорящий человек	Микрофон	Сотовая связь	Динамик в телефоне	Слушающий человек
Учитель физики записывает задачу на доске					
Отправка e-mail					

Максимальный балл

Фактический балл

2. Приведите по одному примеру:

– Сбор информации

– Хранение информации

– Обработка информации

– Передача информации

Максимальный балл

Фактический балл

3. Распределите примеры по видам информации:

1) Непрерывная информация; 2) Дискретная информация

Примеры: а) азбука Морзе, б) телеграмма, в) шум моря, г) пение хором, д) нотная запись, е) пачка тетрадей.

Ответ: 1) _____; 2) _____.

Максимальный балл

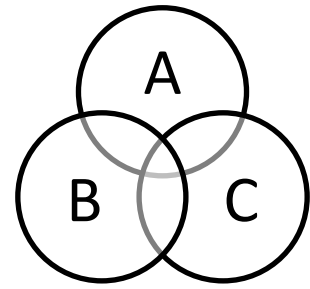
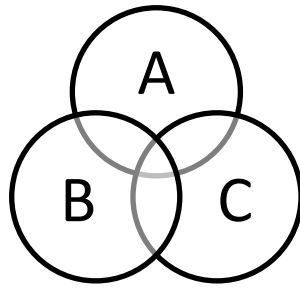
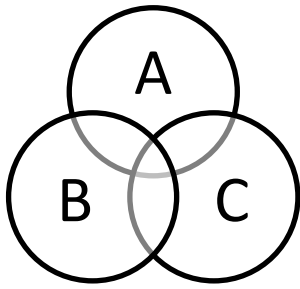
Фактический балл

4. Изобразите графически поисковые запросы, заштриховав нужные области на кругах Эйлера

а) $X | Y | Z$

б) $(X \& Y) | Z$

в) $\neg X | Y \& Z$



Максимальный балл

Фактический балл

5. Одно фото занимает на флеш-носителе 800 Кб. Определите общий объем фотографий в Мб, если всего на носителе 64 фотографии.

Дано:

Решение

Ответ _____

Максимальный балл

Фактический балл

6. Сколько байт может быть передано за 2 минуты со скоростью 50 Кбит/с?

Дано:

Решение

Ответ _____

Максимальный балл

Фактический балл

Максимальный балл
за контрольную работу

Фактический балл
за контрольную работу

СПЕЦИФИКАЦИЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ по теме: «Информация и информационные процессы»

1. Назначение контрольной работы – оценить уровень достижения обучающимися планируемых результатов по теме «Информация и информационные процессы».

2. Планируемые результаты

Обучающийся научится:

- понимать содержание основных понятий предмета: информатика, информация, информационный процесс, информационная система, информационная модель и др;
- различать виды информации по способам ее восприятия человеком и по способам ее представления на материальных носителях;
- раскрывать общие закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы;
- приводить примеры информационных процессов – процессов, связанных с хранением, преобразованием и передачей данных – в живой природе и технике;
- классифицировать средства ИКТ в соответствии с кругом выполняемых задач;
- осознано подходить к выбору ИКТ–средств для своих учебных и иных целей.

3. Характеристика структуры и содержания контрольной работы

Каждый вариант контрольной работы содержит 6 заданий, различающихся уровнем сложности.

Задания №1, представлено в виде таблицы, в которой нужно заполнить пробелы (1 строка таблицы – образец, на который может ориентироваться обучающийся). Ответы разных учащихся могут отличаться друг от друга.

В задании №2 необходимо привести примеры основных информационных процессов.

В задании №3 нужно указать, какой вид информации относится к дискретной информации, а какой к непрерывной.

Задание №4 представляет собой круги Эйлера, на которых обучающийся должен закрасить области, соответствующие заданному логическому выражению.

Задания № 5, 6- расчетные задачи.

4. Распределение заданий контрольной работы по проверяемым умениям

Контрольная работа разрабатывается исходя из необходимости проверки следующих видов деятельности:

1. Владение основным понятийным аппаратом школьного курса информатики за курс 7 класса по проверяемой теме.
2. Решение задач различного типа и уровня сложности.

3. Использование приобретенных знаний и умений по теме «Информация и информационные процессы» в практической деятельности и повседневной жизни.

5. Распределение заданий контрольной работы по уровням сложности

В контрольной работе представлены задания базового и повышенного уровней сложности.

Задания базового уровня сложности (№ 1 – 4) – это задания, проверяющие способность обучающихся применять наиболее основные понятия курса по теме «Информация и информационные процессы».

Задания повышенного уровня сложности (№5, 6) направлены на проверку умения решать задачи, связанные с измерением информации в различных единицах.

В таблице 1 представлено распределение заданий по уровням сложности.

Таблица 1

Распределение заданий по уровням сложности

Уровень сложности задания	Количество заданий	Максимальный первичный балл	Процент первичного балла за задания данного уровня сложности от максимального первичного балла за всю работу, равного 16
Базовый	4	9	70
Повышенный	2	4	30
Итого	6	13	100

6. Критерии оценивания контрольной работы.

Задание №1,2 считается выполненным, если обучающимся представлен ответ, который можно оценить как верный. В задании №1 балл начисляется за верно написанную последовательность в каждой строке (максимум за задание – 2 балла), в задании №2 каждый верный пункт оценивается в 0,5 балла (максимум за задание – 2 балла). Задание №3 оценивается в 2 балла, если верно указаны ответы в обоих пунктах, или 1 балл, если только один пункт содержит верный ответ; в противном случае ставится 0 баллов. В задании №4 1 балл ставится за каждое верно закрашенное множество на кругах Эйлера, максимум – 3 балла. В заданиях №5, 6 2 балла за указание верного ответа в указанных единицах измерения, 1 балл – если ответ дан в других единицах измерения, иначе – 0 баллов.

Максимальный балл за выполнение работы составляет – 13. На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий работы, подсчитывается первичный балл, который переводится в отметку по пятибалльной шкале (таблица 2).

Таблица 2

Перевод баллов в отметку по пятибалльной шкале

Количество баллов	Рекомендуемая оценка
12-13	5
9-11	4
6-8	3

7. Продолжительность контрольной работы

Примерное время на выполнение заданий составляет:

- для заданий базового уровня сложности – 25 мин;
- для заданий повышенного уровня сложности – 20 мин;

На выполнение всей контрольной работы отводится 45 минут.

8. Дополнительные материалы и оборудование

При выполнении заданий можно пользоваться черновиком. Записи в черновике не учитываются при оценивании работы.

Обобщенный план варианта контрольных измерительных материалов для проведения диагностических тематических работ по подготовке к ГИА-9

Уровни сложности заданий: Б – базовый; П – повышенный.

№	Проверяемые элементы содержания	Коды проверяемых элементов содержания по кодификатору	Коды требований к уровню подготовки по кодификатору	Уровень сложности задания	Макс. балл за выполнение задания	Примерное время выполнения задания (мин.)
1.	Процесс передачи информации, источник и приемник информации, сигнал, скорость передачи информации	1.2	1.1	Б	2	7
2.	Процесс передачи информации, источник и приемник информации, сигнал, скорость передачи информации	1.1	1.1/2.3	Б	2	5
3.	Дискретная форма представления	1.1/1.2	1.2	Б	2	5

	информации. Единицы измерения количества информации					
4.	Логические значения, операции, выражения	1.3	2.2/2.3	Б	3	8
5.	Процесс передачи информации, источник и приемник информации, сигнал, скорость передачи информации	1.5/1.6	1.2/2.1	П	2	10
6.	Процесс передачи информации, источник и приемник информации, сигнал, скорость передачи информации	1.5/1.6	1.2/2.1	П	2	10
<p>Всего заданий – 6; из них по уровню сложности: Б – 4, П – 2. Максимальный балл – 13. Общее время выполнения работы – 45 мин.</p>						

КОДИФИКАТОР ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ И ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Кодификатор элементов содержания и планируемых результатов является одним из документов, определяющих структуру и содержание контрольной работы. Кодификатор является систематизированным перечнем элементов содержания и планируемых результатов, в котором каждому объекту соответствует определенный код.

Кодификатор составлен на базе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования по информатике (приказ Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. N 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»).

РАЗДЕЛ 1. Перечень элементов содержания, проверяемых на контрольной работе

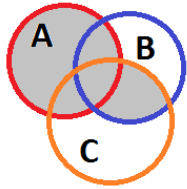
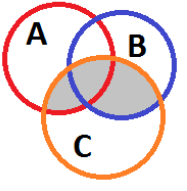
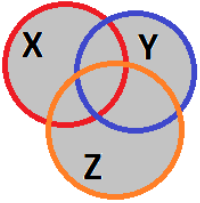
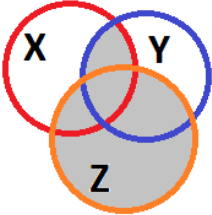
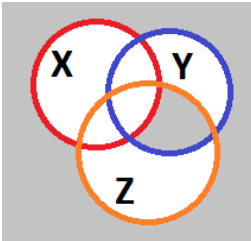
Код	Элементы содержания, проверяемые заданиями контрольной работы
	1. Информация и информационные процессы
1.1	Информация и ее свойства
1.2	Информационные процессы
1.3	Всемирная паутина
1.4	Представление информации
1.5	Двоичное кодирование
1.6	Измерение информации

РАЗДЕЛ 2. Перечень планируемых результатов

Код	Планируемые результаты, которые проверяются заданиями контрольной работы
1	Владение основным понятийным аппаратом школьного курса информатики. Знать / понимать:
1.1	виды информационных процессов, примеры источников и приемников информации;
1.2	единицы измерения количества и скорости передачи информации, принцип дискретного (цифрового) представления информации;
2.	Уметь:
2.1	оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;
2.2	переходить от одного представления данных к другому;
2.3	пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием; следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий
3.	Использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни
3.1	Умение приводить (распознавать) примеры практического использования различных видов информации в повседневной жизни.

ОТВЕТЫ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

№ задания	Вариант 1	Вариант 2	Критерии оценивания	Максимальный балл за задание
1	а) светофор, светодиодные лампы, зрение, ПДД, пешеход б) отправитель, телефон, сотовая связь, телефон, получатель	а) учитель, мел, доска, зрение, ученик б) отправитель письма, ПК (сетевая карта), интернет, ПК (сетевая карта), получатель	Ответы учащихся могут быть иными, 1 балл – верная последовательность в каждом пункте	2

2	а) Поиск в интернете, энциклопедии и т.п. б) Заучивание, запись информации в) Решение задачи, перевод текста, применения правила г) Пересылка сообщений		Ответы учащихся могут быть иными, 0,5 балла за каждый верный пункт	2
3	1) а, в; 2) б, г, д, е,	1) в, г; 2) а, б, д, е,	1 балл – верные ответы в пункте а), 1 балл – верные ответы в пункте б)	2
4	<p>a) </p> <p>b) </p> <p>c) </p>	<p>a) </p> <p>b) </p> <p>c) </p>	1 балл за каждое верно изображенное множество	3
5	50Мб	50Мб	2 балла за верное решение задачи	2
6	30720 Кб	6144000 б	2 балла за верное решение задачи	2
<i>Максимальный балл за контрольную работу</i>				13

ФИ _____
класс _____

Контрольная работа №4
по ИНФОРМАТИКЕ
по теме «Технологии мультимедиа»
7 класс

Инструкция по выполнению работы

На выполнение контрольной работы по информатике отводится 45 минут. Работа включает в себя 5 заданий. Ответ к заданию 1 оформлен в виде

таблицы, в которой нужно указать верные ответы. Задания №2 и №3 предполагают выбор одного правильного ответа из предложенных вариантов.

Задания №4 и №5 являются расчетными задачами.

Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. В целях экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если после выполнения всей работы у Вас останется время, то Вы сможете вернуться к пропущенным заданиям. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий.

Желаем успеха!

1 вариант

1. Установите соответствие:

1) Мультимедийный продукт, представляющий собой последовательность выдержанных в одном графическом стиле слайдов, содержащих текст, рисунки, фотографии, анимацию, видео и звуковой ряд.	а) Мультимедиа
2) Публичный способ представления информации, наглядный и эффективный	б) Презентация
3) Объединение текста, звука, графики и видео в одном информационном объекте	в) Компьютерная презентация

Ответ:

1)	2)	3)

Максимальный балл Фактический балл

2. Компьютер, на котором предполагается работать с мультимедийными продуктами должен иметь в своем составе:

- а) Флеш-накопителем;
- б) Фотоаппаратом;
- в) Устройством для вывода звука;
- г) Принтером.

Ответ _____

Максимальный балл Фактический балл

3. Для хранения 1с звука с 16-битным разрешением и частотой дискретизации 22000 Гц, потребуется памяти:

- а) Примерно 44 Кб;
- б) Примерно 4400 байт;
- в) Примерно 4,4 Гб;
- г) Примерно 0,44 Мб.
- д) Ответ _____

Максимальный балл Фактический балл

4. Вычислите время звучания моноаудиофайла, если объем файла составляет 7000 Кбайт, частота дискретизации 32000 Гц и использовали 32-битное кодирование.

Дано:

Решение

Ответ _____

Максимальный балл

Фактический балл

5. Саша набрал реферат по информатике, который содержит 8 страниц текста и 2 изображения. На каждой странице 80 символов и 60 строк, каждый символ занимает в памяти 1 байт. Каждый пиксель изображения кодируется 16 битами, размер каждого изображения 128 x 128 пикселей. Вычислите объем реферата в килобайтах.

Дано:

Решение

Ответ _____

Максимальный балл

Фактический балл

Максимальный балл
за контрольную работу

Фактический балл
за контрольную работу

ФИ _____
класс _____

Контрольная работа №4
по ИНФОРМАТИКЕ
по теме «Технологии мультимедиа»
7 класс
Инструкция по выполнению работы

На выполнение контрольной работы по информатике отводится 45 минут. Работа включает в себя 5 заданий. Ответ к заданию 1 оформлен в виде таблицы, в которой нужно указать верные ответы. Задания №2 и №3 предполагают выбор одного правильного ответа из предложенных вариантов.

Задания №4 и №5 являются расчетными задачами.

Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. В целях экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если после выполнения всей работы у Вас останется время, то Вы сможете вернуться к пропущенным заданиям. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий.

Желаем успеха!

2 вариант

1. Распределите виды сигналов на 2 группы:

- a) Пение птиц;
- b) Воспроизведение музыки с телефона;
- c) Запись мелодии на грампластинке;
- d) Запись звука на CD-диске.

Ответ:

1) аналоговый сигнал	2) цифровой сигнал

Максимальный балл

Фактический балл

2. Компьютер, на котором предполагается работать с мультимедийными продуктами должен иметь в своем составе:

- a) Клавиатурой;
- b) Звуковой картой;
- c) Сканером;
- d) Джойстиком.

Ответ _____

Максимальный балл

Фактический балл

3. Для хранения 1с звука с 16-битным разрешением и частотой дискретизации 44000 Гц, потребуется памяти:

- a) Примерно 8500 байт;
- b) Примерно 8,5 Гб;
- c) Примерно 85 Кб;
- d) Примерно 0,85 Мб.

Ответ _____

Максимальный балл

Фактический балл

4. Вычислите время звучания моноаудиофайла, если объем файла составляет 14000 Кбайт, частота дискретизации 64000 Гц и использовали 16-битное кодирование.

Дано:

Решение

Ответ _____

Максимальный балл Фактический балл

5. Маша набрала реферат по истории, который содержит 16 страниц текста и 2 изображения. На каждой странице 64 символов и 60 строк, каждый символ занимает в памяти 1 байт. Каждый пиксель изображения кодируется 32 битами, размер каждого изображения 64 x 128 пикселей. Вычислите объем реферата в килобайтах.

Дано:

Решение

Ответ _____

Максимальный балл Фактический балл

Максимальный балл Фактический балл
за контрольную работу за контрольную работу

СПЕЦИФИКАЦИЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ по теме: «Мультимедиа»

9. Назначение контрольной работы – оценить уровень достижения обучающимися планируемых результатов по теме «Мультимедиа».

10. Планируемые результаты

Обучающийся научится:

- узнает о дискретном представлении аудиовизуальных данных;
- понимать сущность двоичного кодирования текстов, звука, изображения.

11. Обучающийся получит возможность научиться:

- познакомиться с тем, как информация представляется в компьютере, в том числе с двоичным кодированием текстов, графических изображений, звука.

12. Характеристика структуры и содержания контрольной работы

Каждый вариант контрольной работы содержит 5 заданий, различающихся уровнем сложности.

Задание №1, представлено в виде таблицы, в которой нужно указать соответствие терминов или видов информации.

В заданиях №2, №3 необходимо выбрать один верный ответ из четырёх предложенных.

Задания № 4, 5 – расчетные задачи, проверяющие знание фактического материала, используемых формул, умение переводить данные в различные единицы измерения информации.

13. Распределение заданий контрольной работы по проверяемым умениям

Контрольная работа разрабатывается исходя из необходимости проверки следующих видов деятельности:

4. Владение основным понятийным аппаратом школьного курса информатики за курс 7 класса по проверяемой теме.

5. Решение задач различного типа и уровня сложности.

6. Использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни.

14. Распределение заданий контрольной работы по уровням сложности

В контрольной работе представлены задания базового и повышенного уровней сложности.

Задания базового уровня сложности (№ 1 – 3) – это задания, проверяющие способность обучающихся применять наиболее основные понятия курса по теме «Мультимедиа».

Задания повышенного уровня сложности (№4, 5) направлены на проверку умения решать задачи, связанные с измерением информации в различных единицах.

В таблице 1 представлено распределение заданий по уровням сложности.

Таблица 1

Распределение заданий по уровням сложности

Уровень сложности задания	Количество заданий	Максимальный первичный балл	Процент первичного балла за задания данного уровня сложности от максимального первичного балла за всю работу, равного 8
Базовый	3	4	50
Повышенный	2	4	50
Итого	5	8	100

15. Критерии оценивания контрольной работы.

Задания №1, 2 и 3 считается выполненными, если обучающимся представлен ответ, соответствующий верному ответу. Задания №1 и №2 оцениваются 1 баллом. Задание №3 оценивается в 2 балла, так как предполагает вычисления. В заданиях №4 и №5 ставится 1 балл, если ответ дан в других единицах измерения, 2 балла – если указан верный ответ в нужных единицах измерения, иначе – 0 баллов.

Максимальный балл за выполнение работы составляет – 8. На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий работы, подсчитывается первичный балл, который переводится в отметку по пятибалльной шкале (таблица 2).

Таблица 2

Перевод баллов в отметку по пятибалльной шкале

Количество баллов	Рекомендуемая оценка
8	5
6-7	4
4-5	3
Менее 4	2

16. Продолжительность контрольной работы

Примерное время на выполнение заданий составляет:

- для заданий базового уровня сложности – 15 мин;
- для заданий повышенного уровня сложности – 30 мин;

На выполнение всей контрольной работы отводится 45 минут.

17. Дополнительные материалы и оборудование

При выполнении заданий можно пользоваться черновиком. Записи в черновике не учитываются при оценивании работы.

Обобщенный план варианта

контрольных измерительных материалов

для проведения диагностических тематических работ

Уровни сложности заданий: Б – базовый; П – повышенный.

№	Проверяемые элементы содержания	Коды проверяемых элементов	Коды требований к уровню	Уровень сложности задания	Макс. балл за выполнение	Примерное время выполнения задания

		содержания по кодификато ру	подготовки по кодификато ру		задания	(мин.)
7.	Знание о дискретной форме представления числовой, текстовой, графической и звуковой информации	1.1/1.2	1.1	Б	1	5
8.	Основные устройства ИКТ	1.1	3.1	Б	1	5
9.	Знание о дискретной форме представления числовой, текстовой, графической и звуковой информации	1.1	1.2/2.1	Б	2	5
10.	Знание о дискретной форме представления числовой, текстовой, графической и звуковой информации	1.1	1.2/2.1	П	2	15
11.	Знание о дискретной форме представления числовой, текстовой, графической и звуковой информации	1.1	1.2/2.1	П	2	15
<p>Всего заданий – 5; из них по уровню сложности: Б – 3, П – 2. Максимальный балл – 8. Общее время выполнения работы – 45 мин.</p>						

КОДИФИКАТОР

ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ И ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Кодификатор элементов содержания и планируемых результатов является одним из документов, определяющих структуру и содержание контрольной работы. Кодификатор является систематизированным перечнем элементов содержания и планируемых результатов, в котором каждому объекту соответствует определенный код.

Кодификатор составлен на базе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования по информатике (приказ Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. N 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»).

РАЗДЕЛ 1. Перечень элементов содержания, проверяемых на контрольной работе

Код	Элементы содержания, проверяемые заданиями контрольной работы
	2. Мультимедиа
1.1	Технология мультимедиа
1.2	Компьютерные презентации

РАЗДЕЛ 2. Перечень планируемых результатов

Код	Планируемые результаты, которые проверяются заданиями контрольной работы
1	Владение основным понятийным аппаратом школьного курса информатики. Знать / понимать:
1.1	процесс создания и обработки комплексных информационных объектов в виде печатного текста, презентации с использованием шаблонов
1.2	единицы измерения количества и скорости передачи информации, принцип дискретного (цифрового) представления информации;
2.	Уметь:
2.1	оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;
2.2	переходить от одного представления данных к другому;
2.3	пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием; следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий
3.	Использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни
3.1	Умение приводить (распознавать) примеры практического использования различных видов информации в повседневной жизни.

ОТВЕТЫ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

№ задания	Вариант 1	Вариант 2	Критерии оценивания	Максимальный балл за задание
1	1-с, 2-b, 3 -a	1) a, c; 2) b, d	1 балл за верно указанный ответ	1
2	с	b	1 балл за верно указанный ответ	1
3	a	с	2 балл за верно указанный ответ	2
4	56 секунд	112 секунд	1 балл, если задача решена верно, но ответ дан в других единицах измерения, 2 балла – если указан верный ответ в секундах	2
5	21 Кб	12,5 Кб	1 балл, если задача решена верно, но ответ дан в других единицах измерения, 2 балла – если указан верный ответ в Кб	2
<i>Максимальный балл за контрольную работу</i>				8

Контрольные работы 8 класс

ФИ _____
класс _____

Контрольная работа №1 по теме: «Математические основы информатики» 8 класс

Инструкция по выполнению работы

Работа включает 5 заданий.

Внимательно прочитайте каждое задание. Отвечайте только после того, как вы поняли вопрос и проанализировали все варианты ответа.

Выполняйте задания в том порядке, в котором они даны. Если какое-то задание вызывает у вас затруднение, пропустите его. К пропущенным заданиям вы сможете вернуться, если у вас останется время.

За выполнение различных по сложности заданий дается от одного до нескольких баллов. Баллы, полученные вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Желаем успеха!

Вариант 1

1) Выберите предложения, которые являются высказываниями:

а) Информатика - наука о методах и процессах сбора, хранения, обработки, передачи, анализа и оценки информации с применением компьютерных технологий, обеспечивающих возможность её использования для принятия решений.

б) Отличная погода.

в) $2 + 2 = 7$

Ответ: _____

Максимальный балл

Фактический балл

2) Определите значение логического выражения при $A = 1, B = 0, C = 0$:

а) $A \vee (\bar{A} \wedge B) \vee C =$

б) $\overline{(A \vee B)} \wedge \bar{C} =$

Ответ: _____

Максимальный балл

Фактический балл

3) Составьте таблицу истинности для выражения:

$(A \vee B) \wedge (\bar{C} \wedge B)$

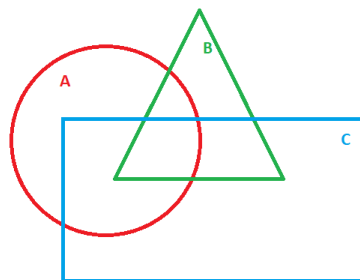
Решение:

Максимальный балл

Фактический балл

4) Заштрихуйте области соответствующие логическому выражению:

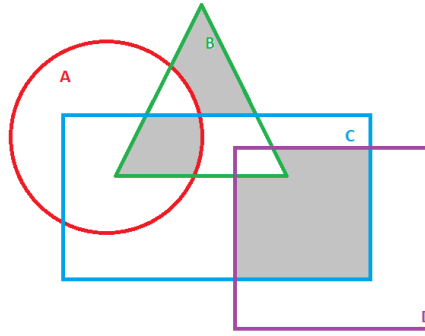
$C \wedge A \vee B \wedge \bar{C}$



Максимальный балл

Фактический балл

5) Составьте логическое выражение соответствующее заштрихованным областям:



Ответ: _____

Максимальный балл

Фактический балл

Максимальный балл
за контрольную работу

Фактический балл
за контрольную работу

ФИ _____

класс _____

Контрольная работа №1
по теме: «Математические основы информатики»
8 класс

Инструкция по выполнению работы

Работа включает 5 заданий.

Внимательно прочитайте каждое задание. Отвечайте только после того, как вы поняли вопрос и проанализировали все варианты ответа.

Выполняйте задания в том порядке, в котором они даны. Если какое-то задание вызывает у вас затруднение, пропустите его. К пропущенным заданиям вы сможете вернуться, если у вас останется время.

За выполнение различных по сложности заданий дается от одного до нескольких баллов. Баллы, полученные вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Желаем успеха!

Вариант 2

1) Выберите предложения, которые являются высказываниями:

а) Математика - наука о структурах, порядке и отношениях, исторически сложившаяся на основе операций подсчёта, измерения и описания формы объектов.

б) В четверг было солнечно.

с) Площадь квадрата равна произведению его сторон.

Ответ: _____

Максимальный балл

Фактический балл

2) Определите значение логического выражения при $A = 1, B = 0, C = 0$:

a) $((A \wedge C) \vee \bar{B}) \wedge \bar{A} =$

b) $(\bar{A} \vee \bar{B}) \wedge \bar{C} =$

Ответ: _____

Максимальный балл

Фактический балл

3) Составьте таблицу истинности для выражения:

$$\overline{(A \wedge B)} \vee (B \wedge C)$$

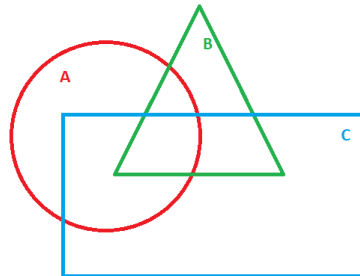
Решение:

Максимальный балл

Фактический балл

4) Заштрихуйте области соответствующие логическому выражению:

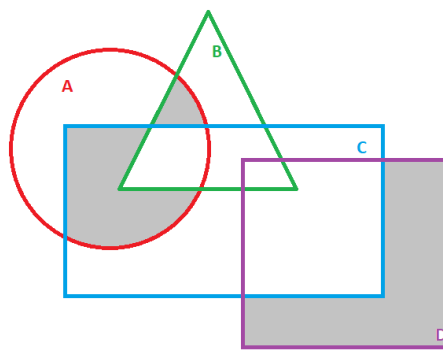
$$B \wedge \bar{C} \vee A \wedge \bar{B}$$



Максимальный балл

Фактический балл

5) Составьте логическое выражение соответствующее заштрихованным областям:



Ответ: _____

Максимальный балл

Фактический балл

Максимальный балл
за контрольную работу

Фактический балл
за контрольную работу

СПЕЦИФИКАЦИЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

по теме: «Математические основы информатики»

18. Назначение контрольной работы – оценить уровень достижения обучающимися планируемых результатов по теме «Математические основы информатики».

19. Планируемые результаты

Обучающийся научится:

- составлять логические выражения с использованием базовых логических операций;
- строить таблицы истинности для логических выражений;
- вычислять истинностное значение логического выражения;
- анализировать логическую структуру высказываний.

Обучающийся получит возможность научиться:

- систематизировать знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера;
- углубить и развить представления о современной научной картине мира, об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
- приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий.

20. Характеристика структуры и содержания контрольной работы

Каждый вариант контрольной работы содержит 5 заданий, различающихся уровнем сложности.

Задания №1-2 с кратким ответом.

Задания №3 с развернутым ответом на построение таблицы истинности.

Задание №4 с графическим ответом.

Задания №3 с развернутым ответом.

21. Распределение заданий контрольной работы по проверяемым умениям

Контрольная работа разрабатывается исходя из необходимости проверки следующих видов деятельности:

7. Владение основным понятийным аппаратом раздела «Математические основы информатики».

8. Решение задач различного типа и уровня сложности.

9. Использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни.

22. Распределение заданий контрольной работы по уровням сложности

В контрольной работе представлены задания разных уровней сложности: базового, повышенного, высокого.

Задания базового уровня сложности (№1-№2) – это простые задания, проверяющие способность обучающихся применять наиболее важные понятия о высказываниях и логических переменных, а также умение работать с информацией различного содержания (текст, рисунок).

Задания повышенного уровня сложности (№3-№4) направлены на проверку умения применять базовых логические операции, строить таблицы истинности, анализировать результат выполненных действий.

Задание высокого уровня сложности (№5) направлено на проверку умения опираясь на полученные знания решать обратную задачу.

В таблице 1 представлено распределение заданий по уровням сложности.

Таблица 1

Распределение заданий по уровням сложности

Уровень сложности задания	Количество заданий	Максимальный первичный балл	Процент первичного балла за задания данного уровня сложности от максимального первичного балла за всю работу, равного 10
Базовый	2	3	30
Повышенный	2	4	40
Высокий	1	3	30
Итого	5	10	100

23. Критерии оценивания контрольной работы.

Задание с кратким ответом считается выполненным, если обучающимся представлен ответ, совпадающий с верным ответом.

Максимальный балл ставится за полностью верное задание. В случае допущения одной ошибки отнимается балл, если же ответ указан неверно - в 0 баллов.

За решение задач высокого уровня сложности – 3 балла.

Максимальный балл за выполнение работы составляет – 10. На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий работы, подсчитывается первичный балл, который переводится в отметку по пятибалльной шкале (таблица 2).

Таблица 2

Перевод баллов в отметку по пятибалльной шкале

Количество баллов	Рекомендуемая оценка
9-10	5
7-8	4
5-6	3
Менее 5	2

24. Продолжительность контрольной работы

Примерное время на выполнение заданий составляет:

- для заданий базового уровня сложности – от 5 до 10 мин;
- для заданий повышенного уровня сложности – от 15 до 20 мин;
- задания высокого уровня сложности – от 10 до 15 мин.

На выполнение всей контрольной работы отводится 45 минут.

25. Дополнительные материалы и оборудование

При выполнении заданий можно пользоваться черновиком. Записи в черновике не учитываются при оценивании работы.

ОБОБЩЕННЫЙ ПЛАН ВАРИАНТА КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Коды элементов содержания	Коды проверяемых умений	Уровень сложности задания	Максимальный балл за выполнение задания	Примерное время выполнения задания (мин)
1	Элементы теории алгебры логики	1.1, 1.2, 1.7	1.1, 1.2, 3.1	Б	1	1-3
2	Определение истинности логического выражения	1.2, 1.4, 1.7	1.2, 3.1, 2	Б	2	1-5
3	Построение таблиц истинности	1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.7	1.2, 3.1, 1.3, 2	П	2	1-10
4	Схематическое представление логического выражения	1.2, 1.4, 1.6, 1.7	1.2, 3.1, 1.3, 2	П	2	1-10
5	Построение логического выражения	1.2, 1.4, 1.6, 1.7	1.2, 3.1, 1.3, 2	В	3	10-15

КОДИФИКАТОР ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ И ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Кодификатор элементов содержания и планируемых результатов является одним из документов, определяющих структуру и содержание контрольной работы. Кодификатор является систематизированным перечнем элементов содержания и планируемых результатов, в котором каждому объекту соответствует определенный код.

Кодификатор составлен на базе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. N 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»).

РАЗДЕЛ 1. Перечень элементов содержания, проверяемых в контрольной работе

Код	Элементы содержания, проверяемые заданиями контрольной работы
1.1	Элементы алгебры логики. Высказывание.
1.2	Логические операции.
1.3	Построение таблиц истинности для логических выражений
1.4	Свойства логических операций.
1.5	Решение логических задач с помощью таблиц истинности
1.6	Решение логических задач путем преобразования логических выражений
1.7	Логические элементы

РАЗДЕЛ 2. Перечень планируемых результатов

Код	Планируемые результаты, которые проверяются заданиями контрольной работы
1	Владение основным понятийным аппаратом школьного курса информатики
1.1	<i>Знание и понимание смысла понятий:</i> высказывание, логическая переменная, логическая операция и т.д.
1.2	<i>Знание и понимание смысла базовых логических операций:</i> конъюнкция, дизъюнкция и инверсия.
1.3	<i>Умение давать оценку количественных параметров логического выражения:</i> построение таблиц истинности, определение значение выражения и изображение на схеме.
2.	Решение задач различного типа и уровня сложности
3.	Использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни
3.1	Умение применять полученные знания о базовых логических операциях в повседневной жизни.

ОТВЕТЫ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОНТРОЛЬНОЙ

РАБОТЫ

№ задания	Вариант 1	Вариант 2	Критерии оценивания	Максимальный балл за задание																																																																																																																														
1	13	13	1 балл за правильный ответ	1																																																																																																																														
2	1 0	0 1	1 балл за каждый правильный ответ	2																																																																																																																														
3	<table border="1" style="font-size: small;"> <thead> <tr><th>A</th><th>B</th><th>C</th><th>A∨B</th><th>C̄</th><th>C̄∧B</th><th>F</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> </tbody> </table>	A	B	C	A∨B	C̄	C̄∧B	F	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	<table border="1" style="font-size: small;"> <thead> <tr><th>A</th><th>B</th><th>C</th><th>A∨B</th><th>Ā∧B̄</th><th>C∧B</th><th>F</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td></tr> <tr><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td></tr> <tr><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td></tr> <tr><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td></tr> <tr><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td></tr> <tr><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td></tr> </tbody> </table>	A	B	C	A∨B	Ā∧B̄	C∧B	F	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1 балл за таблицу с одной ошибкой. 2 балла за верный ответ	2
A	B	C	A∨B	C̄	C̄∧B	F																																																																																																																												
0	0	0	0	1	0	0																																																																																																																												
0	0	1	0	0	0	0																																																																																																																												
0	1	0	1	1	1	1																																																																																																																												
0	1	1	1	0	0	0																																																																																																																												
1	0	0	1	1	0	0																																																																																																																												
1	0	1	1	0	0	0																																																																																																																												
1	1	0	1	1	1	1																																																																																																																												
1	1	1	1	0	0	0																																																																																																																												
A	B	C	A∨B	Ā∧B̄	C∧B	F																																																																																																																												
0	0	0	0	1	0	1																																																																																																																												
0	0	1	0	1	0	1																																																																																																																												
0	1	0	0	1	0	1																																																																																																																												
0	1	1	0	1	1	1																																																																																																																												
1	0	0	0	1	0	1																																																																																																																												
1	0	1	1	0	0	0																																																																																																																												
1	1	0	0	1	0	1																																																																																																																												
1	1	1	1	0	1	1																																																																																																																												
4			2 балла за правильный ответ	2																																																																																																																														
5	$A \wedge B \wedge C \vee B \wedge \bar{C} \wedge \bar{A} \vee C \wedge D \wedge \bar{B}$	$A \wedge B \wedge \bar{C} \vee A \wedge C \wedge \bar{B} \vee D \wedge \bar{C}$	1 балл за каждую верно описанную область	3																																																																																																																														
			Макс балл за работу	10																																																																																																																														

За отсутствующий или не соответствующий указанным критериям ответ задание оценивается в 0 баллов.

ФИ _____
класс _____

Контрольная работа №2
по теме: «Основы алгоритмизации»
8 класс

Инструкция по выполнению работы

Работа включает 5 заданий.

Внимательно прочитайте каждое задание. Отвечайте только после того, как вы поняли вопрос и проанализировали все варианты ответа.

Выполняйте задания в том порядке, в котором они даны. Если какое-то задание вызывает у вас затруднение, пропустите его. К пропущенным заданиям вы сможете вернуться, если у вас останется время.

За выполнение различных по сложности заданий дается от одного до нескольких баллов. Баллы, полученные вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Желаем успеха!

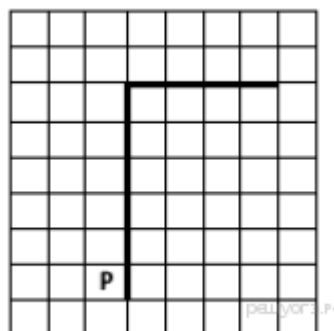
Вариант 1

1) Какие клетки будут закрашены в результате выполнения следующей программы, если поле имеет вид:

нц пока не справа свободно
закрасить
вверх
кц

закрасить
вправо

нц пока не снизу свободно
закрасить
вправо
кц



Максимальный балл

Фактический балл

2) Чертёжнику был дан для исполнения следующий алгоритм:
Повтори 3 раз
Команда1 Сместиться на (1, 3) Сместиться на (1, -2) Конец
Сместиться на (3, 9)

После выполнения этого алгоритма Чертёжник вернулся в исходную точку. Какую команду надо поставить вместо команды **Команда1**?

Ответ: _____

Максимальный балл

Фактический балл

3) Чертёжнику был дан для исполнения следующий алгоритм:

Повтори 7 раз

Сместиться на $(-1, 2)$ Сместиться на $(-2, 2)$ Сместиться на $(4, -4)$

Конец

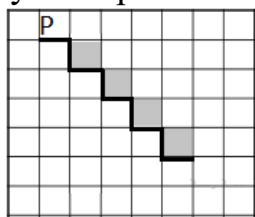
Каковы координаты точки, с которой Чертёжник начинал движение, если в конце он оказался в точке с координатами $(0, 0)$?

Ответ: _____

Максимальный балл

Фактический балл

4) Напишите алгоритм для исполнителя Робот, проходящего по лабиринту и закрашивающего указанные клетки поля:



Начальное положение робота отмечено на рисунке буквой Р.

Алгоритм, решающий ТОЛЬКО задачу на рисунке, оценивается в 2 балла.

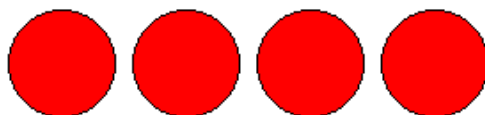
Универсальный алгоритм, работающий при ЛЮБОМ КОЛИЧЕСТВЕ СТУПЕНЕЙ на поле, оценивается в 4 балла.

Ответ: _____

Максимальный балл

Фактический балл

5) Напишите алгоритм для исполнителя Рисователь, рисующий следующий рисунок:



Максимальный балл

Фактический балл

Максимальный балл за контрольную работу

13

Фактический балл за контрольную работу

ФИ _____
класс _____

Контрольная работа №2
по теме: «Основы алгоритмизации»
8 класс

Инструкция по выполнению работы

Работа включает 5 заданий.

Внимательно прочитайте каждое задание. Отвечайте только после того, как вы поняли вопрос и проанализировали все варианты ответа.

Выполняйте задания в том порядке, в котором они даны. Если какое-то задание вызывает у вас затруднение, пропустите его. К пропущенным заданиям вы сможете вернуться, если у вас останется время.

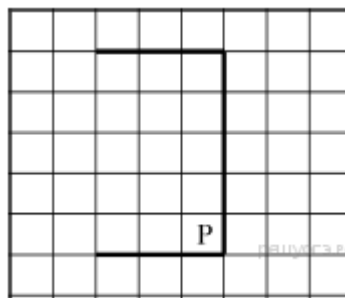
За выполнение различных по сложности заданий дается от одного до нескольких баллов. Баллы, полученные вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Желаем успеха!

Вариант 2

1) Какие клетки будут закрашены в результате выполнения следующей программы, если поле имеет вид:

нц пока не (снизу свободно)
влево
кц
вниз
вправо
нц пока не (сверху свободно)
вправо
кц
вверх
нц пока не (слева свободно)
закрасить
вверх
кц



Максимальный балл

Фактический балл

2) Чертёжнику был дан для исполнения следующий алгоритм:
Повтори 3 раз

**Команда1 Сместиться на (3, 2) Сместиться на (2, 1) Конец
Сместиться на (-9, -6)**

После выполнения этого алгоритма Чертёжник вернулся в исходную точку.
Какую команду надо поставить вместо команды **Команда1**?

Ответ: _____

Максимальный балл Фактический балл

3) Чертёжнику был дан для исполнения следующий алгоритм:

Повтори 3 раза

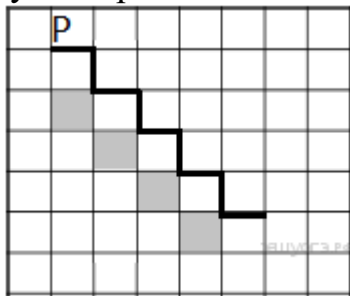
Сместиться на (-1, 0) Сместиться на (0, 2) Сместиться на (4, -4) Конец

Какую команду надо выполнить Чертёжнику, чтобы вернуться в исходную точку, из которой он начал движение?

Ответ: _____

Максимальный балл Фактический балл

4) Напишите алгоритм для исполнителя Робот, проходящего по лабиринту и закрашивающего указанные клетки поля:



Начальное положение робота отмечено на рисунке буквой Р.

Алгоритм, решающий ТОЛЬКО задачу на рисунке, оценивается в 2 балла.

Универсальный алгоритм, работающий при ЛЮБОМ КОЛИЧЕСТВЕ СТУПЕНЕЙ на поле, оценивается в 4 балла.

Ответ: _____

Максимальный балл Фактический балл

5) Напишите алгоритм для исполнителя Рисователь, рисующий следующий рисунок:



Максимальный балл Фактический балл

Максимальный балл
за контрольную работу

13

Фактический балл
за контрольную работу

СПЕЦИФИКАЦИЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

по теме: «Основы алгоритмизации»

26. Назначение контрольной работы – оценить уровень достижения обучающимися планируемых результатов по теме «Основы алгоритмизации».

27. Планируемые результаты

Обучающийся научится:

- определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм;
- анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма;
- определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;
- исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;
- преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую;
- строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий;
- строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения.

Обучающийся получит возможность научиться:

- сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи;
- систематизировать знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий.

28. Характеристика структуры и содержания контрольной работы

Каждый вариант контрольной работы содержит 5 заданий, различающихся уровнем сложности.

Задания №1-3 с кратким ответом.

Задание №4-5 с развернутым ответом, является написанием алгоритма.

29. Распределение заданий контрольной работы по проверяемым умениям

Контрольная работа разрабатывается исходя из необходимости проверки следующих видов деятельности:

10. Владение основным понятийным аппаратом раздела «Основы алгоритмизации».
11. Решение задач различного типа и уровня сложности.
12. Использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни.

30. Распределение заданий контрольной работы по уровням

СЛОЖНОСТИ

В контрольной работе представлены задания разных уровней сложности: базового, повышенного, высокого.

Задания базового уровня сложности (№1) – это простые задания, проверяющие способность обучающихся выполнять действия согласно заданному алгоритму, определять результат алгоритма.

Задания повышенного уровня сложности (№2-№3) направлены на проверку умения оценивать полученные данные, анализировать работу алгоритма и дорабатывать его согласно поставленной задаче.

Задание высокого уровня сложности (№4-№5) направлено на проверку умения составлять алгоритмы различных уровней сложности.

В таблице 1 представлено распределение заданий по уровням сложности.

Таблица 1

Распределение заданий по уровням сложности

Уровень сложности задания	Количество заданий	Максимальный первичный балл	Процент первичного балла за задания данного уровня сложности от максимального первичного балла за всю работу, равного 13
Базовый	1	1	7
Повышенный	2	4	30
Высокий	2	8	63
Итого	5	13	100

31. Критерии оценивания диагностической работы.

Задание с кратким ответом считается выполненным, если обучающимся представлен ответ, совпадающий с верным ответом.

Задание развернутым ответом оценивается по следующим критериям:

- алгоритм, решающий только задачу на рисунке, оценивается в 2 балла;
- универсальный алгоритм, работающий при любом количестве ступеней на поле, оценивается в 4 балла.

Максимальный балл за выполнение работы составляет – 13. На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий работы, подсчитывается первичный балл, который переводится в отметку по пятибалльной шкале (таблица 2).

Таблица 2

Перевод баллов в отметку по пятибалльной шкале

Количество баллов	Рекомендуемая оценка
11-13	5
9-10	4
6-8	3
Менее 6	2

32. Продолжительность контрольной работы

Примерное время на выполнение заданий составляет:

- для заданий базового уровня сложности – от 1 до 5 мин;

- для заданий повышенного уровня сложности – от 10 до 15 мин;
 - задания высокого уровня сложности – от 20 до 25 мин.
- На выполнение всей контрольной работы отводится 45 минут.

33. Дополнительные материалы и оборудование

При выполнении заданий можно пользоваться черновиком. Записи в черновике не учитываются при оценивании работы.

ОБОБЩЕННЫЙ ПЛАН ВАРИАНТА КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Коды элементов содержания	Коды проверяемых умений	Уровень сложности задания	Максимальный балл за выполнение задания	Примерное время выполнения задания (мин)
1	Элементы теории алгоритмов	1.1, 1.2, 1.3, 1.8	1.1, 1.2, 1.3	Б	1	1-5
2	Построение алгоритмов и практические вычисления	1.1, 1.2, 1.3, 1.9	1.1, 1.2, 1.3	П	2	1-8
3	Построение алгоритмов и практические вычисления	1.1, 1.2, 1.3, 1.9	1.1, 1.2, 1.3	П	2	1-8
4	Построение алгоритмов для различных исполнителей	1.1, 1.2, 1.3, 1.8	1.1, 1.2, 2, 3	В	4	5-10
5	Построение алгоритмов для различных исполнителей	1.1, 1.2, 1.3, 1.8, 1.7, 1.6	1.1, 1.2, 2, 3	В	4	5-10

КОДИФИКАТОР ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ И ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Кодификатор элементов содержания и планируемых результатов является одним из документов, определяющих структуру и содержание контрольной работы. Кодификатор является систематизированным перечнем элементов содержания и планируемых результатов, в котором каждому объекту соответствует определенный код.

Кодификатор составлен на базе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. N 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»).

РАЗДЕЛ 1. Перечень элементов содержания, проверяемых в контрольной работе

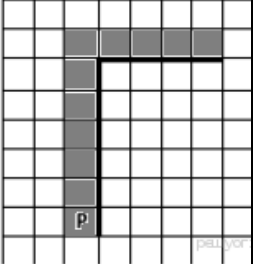
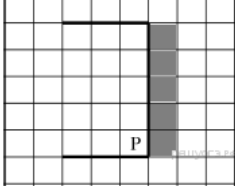
Код	Элементы содержания, проверяемые заданиями контрольной работы
1.1	Понятие алгоритма
1.2	Способы записи алгоритмов
1.3	Объекты алгоритмов. Величины и выражения. Арифметические выражения.
1.4	Алгоритмическая конструкция «следование». Составление линейных алгоритмов
1.5	Алгоритмическая конструкция «ветвление». Исполнение разветвляющихся алгоритмов.
1.6	Полная и неполная формы ветвления.
1.7	Простые и составные условия
1.8	Составление циклических алгоритмов с заданным условием продолжения работы.
1.9	Составление циклических алгоритмов с заданным числом повторений.

РАЗДЕЛ 2. Перечень планируемых результатов

Код	Планируемые результаты, которые проверяются заданиями контрольной работы
1	Владение основным понятийным аппаратом школьного курса информатики
1.1	<i>Знание и понимание смысла понятий:</i> исполнитель, система команд исполнителя, алгоритм и т.д.
1.2	<i>Знание и понимание принципа работы алгоритмических структур:</i> линейный, ветвление, цикл.
1.3	<i>Умение давать оценку количественных параметров алгоритма:</i> выполнения алгоритмической конструкции.
2.	Решение задач различного типа и уровня сложности
3.	Использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни
3.1	Умение приводить (распознавать) примеры практического использования различных видов алгоритмических структур в повседневной жизни.
3.2	Умение применять полученные знания о написании алгоритма, с использованием различных структур.

ОТВЕТЫ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

№ задания	Вариант 1	Вариант 2	Критерии оценивания	Максимальный балл за задание

1			1 балл за правильный ответ	1
2	(-3;-4)	(-2;-1)	1 балл за каждую верную координату	2
3	(-7;0)	(-9;6)	1 балл за каждую верную координату	2
4	Вправо вниз нц пока не снизу свободно закрасить вправо вниз кц	Влево Вниз Вправо Нц пока не справа свободно Вниз Закрасить Вправо кц	2 балла за алгоритм, решающий ТОЛЬКО задачу на рисунке. 4 балла за универсальный алгоритм, работающий при ЛЮБОМ КОЛИЧЕСТВЕ СТУПЕНЕЙ на поле.	4
5	использовать Рисователь алг нач . цел x, y . x:=120 . y:=120 . кисть (красный) . нц 4 раз .. окружность (x,y, 30) .. залить (x,y) .. x:=x+70; . кц кон	использовать Рисователь алг нач . цел x, y . x:=120 . y:=120 . кисть (красный) . нц 3 раз .. прямоугольник (x,y,x+50, y+50) .. залить (x,y) .. x:=x+70; . кц кон	1 балл за правильный ответ	4
			Мах балл за работу	13

За отсутствующий или не соответствующий указанным критериям ответ задание оценивается в 0 баллов.

Контрольные работы 9 класс

ФИ _____

класс _____

Контрольная работа №1

по ИНФОРМАТИКЕ по теме «Моделирование»

9 класс

Инструкция по выполнению работы

На выполнение контрольной работы по информатике отводится 45 минут. Работа включает в себя 5 заданий. Ответ к заданиям 1 и 2 записываются в виде одной цифры, которая соответствует номеру правильного ответа. Эту цифру запишите в поле ответа в тексте работы. В задании 3 нужно изобразить граф по описанию, в поле ответа вписать требуемое число и заполнить предложенную таблицу.

Задание 4 – граф, по которому нужно ответить на три вопроса. В задании 5 требуется построить дерево на предложенном рисунке.

Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. В целях экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если после выполнения всей работы у Вас останется время, то Вы сможете вернуться к пропущенным заданиям. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий.

Желаем успеха!

1 вариант

1. Укажите математическую модель площади прямоугольного треугольника:

a) $S = a*b$; b) $S = (a*b)/2$; c) $S = (a+b)/2$.

Ответ: _____

Максимальный балл

Фактический балл

2. Между четырьмя местными аэропортами: НОВОЕ, БЕЛОЕ, СВЕТЛОЕ и ЧЕРНОЕ, ежедневно выполняются авиарейсы. Приведён фрагмент расписания перелётов между ними:

<i>Аэропорт вылета</i>	<i>Аэропорт прилета</i>	<i>Время вылета</i>	<i>Время прилета</i>
ЧЕРНОЕ	СВЕТЛОЕ	10:55	11:35
НОВОЕ	БЕЛОЕ	11:05	12:10
БЕЛОЕ	НОВОЕ	11:10	11:55
НОВОЕ	СВЕТЛОЕ	11:15	12:05
ЧЕРНОЕ	НОВОЕ	11:45	13:20
СВЕТЛОЕ	НОВОЕ	12:00	12:50
БЕЛОЕ	ЧЕРНОЕ	13:00	13:55
СВЕТЛОЕ	ЧЕРНОЕ	13:15	14:05
НОВОЕ	ЧЕРНОЕ	13:25	15:00

ЧЕРНОЕ

БЕЛОЕ

14:15

15:05

Путешественник оказался в аэропорту НОВОЕ в три часа ночи. Определите самое раннее время, когда он может попасть в аэропорт ЧЕРНОЕ. Считается, что путешественник успевает совершить пересадку в аэропорту, если между временем прилета в этот аэропорт и временем вылета проходит не менее часа.

1) 13:20

2) 13:55

3) 14:05

4) 15:00

Ответ: _____

Максимальный балл

Фактический балл

3. Между городами П1, П2, П3, П4, П5, П6 существует сообщение. П1 соединён с городами П2, П5 и П6, длины дорог соответственно равны 20 км, 25 км и 70 км. Из П2 есть прямые дороги в П3 и П4, равные 35 и 5 км соответственно. Дорога П3-П4 имеет длину 40 км, П4-П5 – 10 км, а дорога, длиной в 15 км соединяет города П5 и П6. Постройте граф по предложенному описанию, найдите длину кратчайшего маршрута из города П1 в город П6. Составьте весовую матрицу к вашему графу.

	П1	П2	П3	П4	П5	П6
П1						
П2						
П3						
П4						
П5						
П6						

Ответ: _____

Максимальный балл

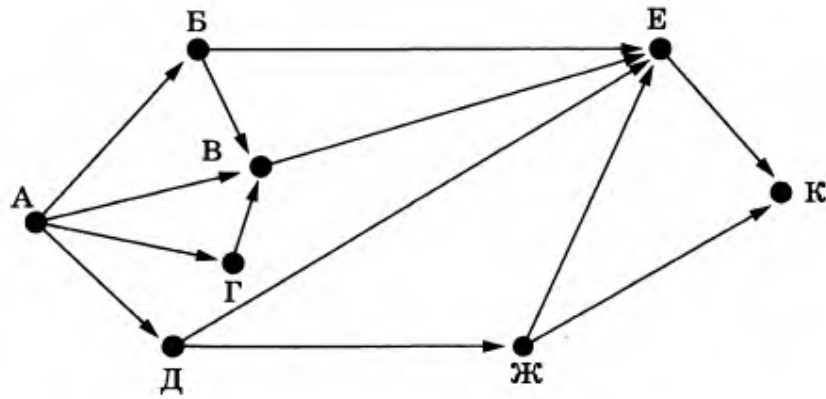
Фактический балл

4. На рисунке схема дорог, связывающих города от пункта А до пункта К. По каждой дороге можно двигаться только в направлении, указанном стрелкой.

а) Сколько у данного графа вершин?

б) Как называются в графе отрезки со стрелками?

с) Сколькими способами можно добраться из города А в город К?



Ответ: a) _____; b) _____; c) _____.

Максимальный балл

Фактический балл

5. Цепочка из трех бусин, помеченных латинскими буквами, формируется по следующему правилу:

- 1) на втором месте цепочки стоит одна из бусин В, А, D;
- 2) в конце – одна из бусин А, С, D, которой нет на втором месте;
- 3) в начале – одна из бусин В, С, D, которой нет на третьем месте;

Постройте дерево, удовлетворяющее всем условиям, и определите, сколько цепочек могут быть созданы по этому правилу?

Место для построения

Ответ: _____

Максимальный балл

Фактический балл

6. В таблице представлен фрагмент базы данных о реках мира.

Название реки	Часть света	Протяжённость (км)	Площадь бассейна (тыс. км ²)
Лена	Азия	4320	2418
Волга	Европа	3690	1380
Индигоирка	Азия	1790	360
Терек	Европа	626	44
Нева	Европа	74	282
Нигер	Африка	4160	2092
Инд	Азия	3180	980
Луара	Европа	1020	115

Укажите количество записей в данном фрагменте, удовлетворяющих условиям:

Условие	Количество записей
(Часть света = Азия) И НЕ (Площадь бассейна >1000)	
(Часть света = Европа) ИЛИ (Площадь бассейна >=1000)	
НЕ (Часть света = Африка) И (Протяженность >3000)	

Ответ _____

Максимальный балл Фактический балл

7. На рисунке приведен фрагмент электронной таблицы. Определите, чему будет равно значение, вычисленное по следующей формуле
=СУММ(B1:C4)+F2*E4-A3

	A	B	C	D	E	F
1	1	3	4	8	2	0
2	4	-5	-2	1	5	5
3	5	5	5	5	5	5
4	2	3	1	4	4	2

Ответ _____

Максимальный балл Фактический балл

Максимальный балл за контрольную работу Фактический балл за контрольную работу

ФИ _____

класс _____

Контрольная работа №1
по ИНФОРМАТИКЕ по теме «Моделирование»

9 класс

Инструкция по выполнению работы

На выполнение контрольной работы по информатике отводится 45 минут. Работа включает в себя 5 заданий. Ответ к заданиям 1 и 2 записываются в виде одной цифры, которая соответствует номеру правильного ответа. Эту цифру запишите в поле ответа в тексте работы. В задании 3 нужно изобразить граф по описанию, в поле ответа вписать требуемое число и заполнить предложенную таблицу.

Задание 4 – граф, по которому нужно ответить на три вопроса. В задании 5 требуется построить дерево на предложенном рисунке.

Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. В целях экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если после выполнения всей работы у Вас останется время, то Вы сможете вернуться к пропущенным заданиям. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий.

Желаем успеха!

Вариант 2

1. Укажите математическую модель площади равнобедренной трапеции:

a) $S = a*b*h/2$; b) $S = h*(a+b)/2$; c) $S = h* (a*b)/2$.

Ответ: _____

Максимальный балл

Фактический балл

2. Между четырьмя местными аэропортами: ПРОСТОЕ, СЛОЖНОЕ, ДРЕВНЕЕ и НОВОЕ, ежедневно выполняются авиарейсы. Приведён фрагмент расписания перелётов между ними:

<i>Аэропорт вылета</i>	<i>Аэропорт прилета</i>	<i>Время вылета</i>	<i>Время прилета</i>
<i>НОВОЕ</i>	<i>ПРОСТОЕ</i>	<i>07:00</i>	<i>08:45</i>
<i>ПРОСТОЕ</i>	<i>СЛОЖНОЕ</i>	<i>07:35</i>	<i>08:20</i>
<i>СЛОЖНОЕ</i>	<i>ПРОСТОЕ</i>	<i>08:00</i>	<i>08:55</i>
<i>НОВОЕ</i>	<i>ДРЕВНЕЕ</i>	<i>08:15</i>	<i>09:20</i>
<i>ПРОСТОЕ</i>	<i>ДРЕВНЕЕ</i>	<i>08:30</i>	<i>09:35</i>
<i>ДРЕВНЕЕ</i>	<i>ПРОСТОЕ</i>	<i>08:35</i>	<i>09:15</i>
<i>ПРОСТОЕ</i>	<i>НОВОЕ</i>	<i>09:15</i>	<i>10:50</i>
<i>НОВОЕ</i>	<i>СЛОЖНОЕ</i>	<i>09:20</i>	<i>10:35</i>
<i>СЛОЖНОЕ</i>	<i>НОВОЕ</i>	<i>09:30</i>	<i>10:20</i>
<i>ДРЕВНЕЕ</i>	<i>НОВОЕ</i>	<i>10:15</i>	<i>10:45</i>

Путешественник оказался в аэропорту ПРОСТОЕ в полночь. Определите самое раннее время, когда он может попасть в аэропорт НОВОЕ. Считается,

что путешественник успевает совершить пересадку в аэропорту, если между временем прилета в этот аэропорт и временем вылета проходит не менее часа.

- 1) 08:45 2) 10:20 3) 10:45 4) 10:50

Ответ: _____

Максимальный балл

Фактический балл

3. Между городами П1, П2, П3, П4, П5, П6 существует сообщение. П1 соединён с городом П2 и длина дороги равна 5 км. Из П2 есть прямые дороги в П3, П4 и П5 равные 20, 15 и 10 км соответственно. Дорога П3-П4 имеет длину 40 км, П3-П5 – 20 км. Из города П6 можно напрямую проехать в П5 и П4, расстояния составляют 30 км и 25 км, соответственно. Постройте граф по предложенному описанию, найдите длину кратчайшего маршрута из города П1 в город П6. Составьте весовую матрицу к вашему графу.

	П1	П2	П3	П4	П5	П6
П1						
П2						
П3						
П4						
П5						
П6						

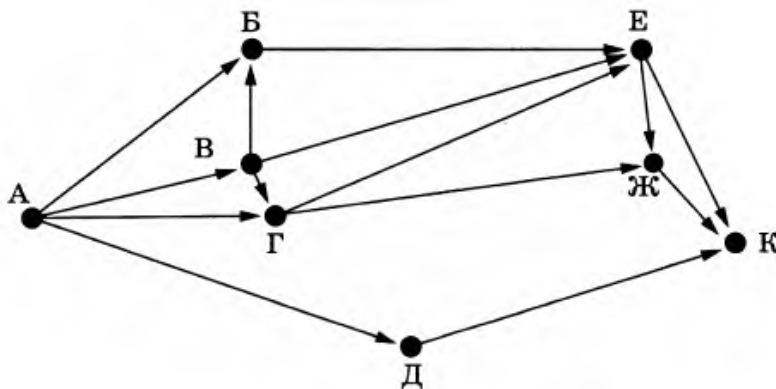
Ответ: _____

Максимальный балл

Фактический балл

4. На рисунке схема дорог, связывающих города от пункта А до пункта К. По каждой дороге можно двигаться только в направлении, указанном стрелкой.

- Сколько у данного графа вершин?
- Как называются в графе отрезки со стрелками?
- Сколькими способами можно добраться из города А в город К?



Ответ: а) _____; б) _____; в) _____.

Максимальный балл

Фактический балл

5. Цепочка из четырёх бусин, помеченных латинскими буквами, формируется по следующему правилу:

- 1) на третьем месте цепочки стоит одна из бусин H, E, не стоящая на первом месте;
- 2) на втором месте – одна из бусин D, E, C, которой нет на первом месте;
- 3) в начале стоит одна из бусин D, H, B, которой нет на втором месте.

Постройте дерево, удовлетворяющее всем условиям и определите, сколько цепочек могут быть созданы по этому правилу?

Место для построения

Ответ: _____

Максимальный балл

Фактический балл

6. В таблице представлен фрагмент базы данных «Крупнейшие озёра мира».

Название	Площадь (тыс. км ²)	Максимальная глубина (м)	Материк
Байкал	31,5	1620	Евразия
Большое Невольничье	28,6	150	Северная Америка
Гурон	59,6	228	Северная Америка
Гэрднер	7,7	8	Австралия
Женевское	0,5	310	Евразия
Маракайбо	16,3	250	Южная Америка
Мёртвое море	1,0	356	Евразия
Онежское	9,6	110	Евразия
Онтарио	19,5	237	Северная Америка
Рудольф	8,6	73	Африка
Танганьика	32,9	1435	Африка
Чудское	3,5	14	Евразия

Укажите количество записей в данном фрагменте, удовлетворяющих условиям:

Условие	Количество
---------	------------

	записей
(Материк = Евразия) И НЕ (Максимальная глубина >500)	
(Материк = Австралия) ИЛИ (Площадь >=30)	
НЕ (Материк = Африка) И (Максимальная глубина >=1000)	

Ответ _____

Максимальный балл

Фактический балл

7. На рисунке приведен фрагмент электронной таблицы. Определите, чему будет равно значение, вычисленное по следующей формуле
=СУММ(A1:C2)*F4*E2-D3

	A	B	C	D	E	F
1	1	3	4	8	2	0
2	4	-5	-2	1	5	5
3	5	5	5	5	5	5
4	2	3	1	4	4	2

Ответ _____

Максимальный балл

Фактический балл

Максимальный балл
за контрольную работу

Фактический балл
за контрольную работу

СПЕЦИФИКАЦИЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

по теме: «Моделирование и формализация»

34. Назначение контрольной работы – оценить уровень достижения обучающимися планируемых результатов по теме «Моделирование и формализация».

35. Планируемые результаты

Обучающийся научится:

– использовать терминологию, связанную с графами (вершина, ребро, путь, длина ребра и пути), деревьями (корень, лист, высота дерева) и списками (первый элемент, последний элемент, предыдущий элемент, следующий элемент; вставка, удаление и замена элемента); описывать граф с помощью матрицы смежности с указанием длин ребер.

– познакомиться с примерами использования графов, деревьев и списков при описании реальных объектов и процессов;

– понять сходства и различия между математической моделью объекта и его натурной моделью, между математической моделью объекта/явления и словесным описанием.

36. Характеристика структуры и содержания контрольной работы

Каждый вариант контрольной работы содержит 7 заданий, различающихся уровнем сложности.

Задания №1-2 с кратким ответом в формате, указанном в задании.

Задания №3-5 – задания, содержащие несколько вопросов к таблице/диаграмме/дереву, каждый верный ответ оценивается в 1 балл.

Задание № 6 – задание на выполнение запросов к БД.

Задание № 7 – задание на умение читать формулы в электронных таблицах и вычислять соответствующие значения.

37. Распределение заданий контрольной работы по проверяемым умениям

Контрольная работа разрабатывается исходя из необходимости проверки следующих видов деятельности:

13. Владение основным понятийным аппаратом школьного курса информатики за курс 9 класса по теме «Моделирование».

14. Решение задач различного типа и уровня сложности.

15. Использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни.

38. Распределение заданий контрольной работы по уровням сложности

В контрольной работе представлены задания разных уровней сложности: базового, повышенного.

Задания базового уровня сложности (№ 1-5) – это простые задания,

проверяющие способность обучающихся применять наиболее основные понятия курса информатики в 7-9 классе.

Задания повышенного уровня сложности (№ 6, 7) направлены на проверку умения решать вычислительные задачи, выполнять логические операции.

В таблице 1 представлено распределение заданий по уровням сложности.

Таблица 1

Распределение заданий по уровням сложности

Уровень сложности задания	Количество заданий	Максимальный первичный балл	Процент первичного балла за задания данного уровня сложности от максимального первичного балла за всю работу, равного 15
Базовый	5	10	67
Повышенный	2	5	33
Высокий	0	0	0
Итого	7	15	100

39. Критерии оценивания контрольной работы

Задание №1-2 с кратким ответом считается выполненным, если обучающимся представлен ответ в указанных единицах измерения, совпадающий с верным ответом. Задание №3 оценивается 3 баллами, если дан верный ответ на каждый вопрос. Задание №5 оценивается в 4 балла, если дан верный ответ, построен верный граф и матрица смежности заполнена верно. Задание №4 оценивается в 3 балла, если дан верный ответ на каждый вопрос. В задании №5 ставится 2 балла, если верно построено дерево решений и дан верный ответ.

Задание №6 оценивается 3 баллами, если дан верный ответ на каждый вопрос.

В задании №7 ставится 2 балла за верный ответ.

Максимальный балл за выполнение работы составляет 15 баллов. На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий работы, подсчитывается первичный балл, который переводится в отметку по пятибалльной шкале (таблица 2).

Таблица 2

Перевод баллов в отметку по пятибалльной шкале

Количество баллов	Рекомендуемая оценка
15-14	5
11-13	4
7-10	3
Менее 7	2

40. Продолжительность контрольной работы

Примерное время на выполнение заданий составляет:

- для заданий базового уровня сложности – до 31 мин;
- для заданий повышенного уровня сложности – 14 мин.

На выполнение всей контрольной работы отводится 45 минут.

41. Дополнительные материалы и оборудование

При выполнении заданий можно пользоваться черновиком. Записи в черновике не учитываются при оценивании работы.

Обобщенный план варианта контрольных измерительных материалов для проведения диагностических тематических работ по подготовке к ГИА-9

Уровни сложности заданий: Б – базовый; П – повышенный, В – высокий.

№	Проверяемые элементы содержания	Коды проверяемых элементов содержания по кодификатору	Коды требований к уровню подготовки по кодификатору	Уровень сложности задания	Макс. балл за выполнение задания	Примерное время выполнения задания (мин.)
12.	Умение анализировать формальные описания реальных объектов и процессов	1.1/1.2	1.2	Б	1	1
13.	Умение анализировать формальные описания реальных объектов и процессов	1.2/1.4	1.2	Б	1	5
14.	Умение анализировать формальные описания реальных объектов и процессов	1.3/1.4	2.1/3	Б	3	10
15.	Умение анализировать формальные описания реальных объектов и процессов	1.3		Б	3	5
16.	Умение	1.3	2.1/3.3	Б	2	10

	создавать и использовать различные формы представления информации (иерархия)					
17.	Умение осуществлять поиск в готовой базе данных по сформулированному условию	1.5/1.6	3.1	П	3	7
18.	Уметь анализировать формульные зависимости	1.4	2.1	П	2	7
<p>Всего заданий – 7; из них по уровню сложности: Б – 5, П – 2, В – 0. Максимальный балл – 15. Общее время выполнения работы – 45 мин.</p>						

КОДИФИКАТОР ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ И ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Кодификатор элементов содержания и планируемых результатов является одним из документов, определяющих структуру и содержание контрольной работы. Кодификатор является систематизированным перечнем элементов содержания и планируемых результатов, в котором каждому объекту соответствует определенный код.

Кодификатор составлен на базе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования по физике (приказ Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. N 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»).

РАЗДЕЛ 1. Перечень элементов содержания, проверяемых на контрольной работе

Код	Элементы содержания, проверяемые заданиями контрольной работы
	1. Моделирование и формализация
1.1	Моделирование как метод познания
1.2	Знаковые модели
1.3	Графические информационные модели
1.4	Табличные информационные модели
1.5	БД как модель предметной области
1.6	СУБД

РАЗДЕЛ 2. Перечень планируемых результатов

Код	Планируемые результаты, которые проверяются заданиями контрольной работы
1	Владение основным понятийным аппаратом школьного курса информатики. Знать / понимать:
1.1	виды информационных процессов, примеры источников и приемников информации;
1.2	анализировать формальные описания реальных объектов и процессов
2.	Уметь:
2.1.	создавать и использовать различные формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности в практических задачах); переходить от одного представления данных к другому;
2.2.	осуществлять поиск в готовой базе данных по сформулированному условию
3.	Использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни
3.1	Умение приводить (распознавать) примеры практического использования различных видов информации в повседневной жизни.
3.2	Умение применять полученные знания о создании и обработке графических, текстовых и мультимедиа объектов.
3.3	Умение создавать простейшие модели объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц, программ (в том числе в форме блок-схем);

ОТВЕТЫ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

№ задания	Вариант 1						Вариант 2						Критерии оценивания	Максимальный балл за задание		
		П1	П2	П3	П4	П5	П6		П1	П2	П3	П4			П5	П6
1	6						6						1 балл за верный ответ	1		
2	3						2						1 балл за верный ответ	1		
3	40						40						1 балл за верный ответ, 1 балл за верный граф, 1 балл за верную таблицу	3		
		П1	П2	П3	П4	П5	П6		П1	П2	П3	П4	П5	П6		
	П1		20			25	70	П1		5						
	П2	20		35	5			П2	5		20	15	10			
	П3		35		40			П3		20		40	20			
	П4		5	40		10		П4		15	40			25		

	4				10		15	4								
	П	25						П		10	20			30		
	5							5								
	П	70					15	П				25	30	6		
4	а) 8, б) дуга, с) 7							а) 8, б) дуга, с) 13							1 балл за каждый верный ответ	3
5	21							13							1 балл за верный ответ, 1 балл за верно построенное дерево	2
6	2,6,3							4,4,1							1 балл за каждый верный ответ	3
7	29							45							2 балла за верный ответ	2
<i>Максимальный балл за контрольную работу</i>															15	

За отсутствующий или не соответствующий указанным критериям ответ задание оценивается в 0 баллов.

ФИ _____

класс _____

Контрольная работа №2

по ИНФОРМАТИКЕ

по теме «Алгоритмизация и программирование»

9 класс

Инструкция по выполнению работы

На выполнение контрольной работы по информатике отводится 90 минут. Работа включает в себя 9 заданий. Задание 9.1 или 9.2 выполняется по выбору обучающегося. Ответы к заданиям 1 и 3 записываются в виде одной цифры, которая соответствует номеру правильного ответа. Эту цифру запишите в поле ответа в тексте работы. Ответы к заданиям 2, 4–8 записываются в виде последовательности букв, числа в поле ответа в тексте работы. В случае записи неверного ответа зачеркните его и запишите рядом новый.

Задания 9.1 или 9.2 выполняются на компьютере. Результатом выполнения задания 9.1 или 9.2 является файл, который необходимо сохранить под именем и в формате, указанном учителем. Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. В целях экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если после выполнения всей работы у Вас

останется время, то Вы сможете вернуться к пропущенным заданиям. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий.

Желаем успеха!

1 вариант

1. Исполнитель Черепашка перемещается на экране компьютера, оставляя след в виде линии. В каждый конкретный момент известно положение исполнителя и направление его движения. У исполнителя существует две команды: **Вперёд n** (где n — целое число), вызывающая передвижение Черепашки на n шагов в направлении движения; **Направо m** (где m — целое число), вызывающая изменение направления движения на m градусов по часовой стрелке. Запись **Повтори k [Команда1 Команда2 Команда3]** означает, что последовательность команд в скобках повторится k раз.

Черепашке был дан для исполнения следующий алгоритм:

Повтори 3 [Вперёд 50 Направо 60].

Какая фигура появится на экране?

- 1) правильный шестиугольник
- 2) правильный треугольник
- 3) незамкнутая ломаная линия
- 4) правильный девятиугольник

Ответ _____

Максимальный балл

Фактический балл

2. У исполнителя Квадратор две команды, которым присвоены номера:

1. возведи в квадрат

2. прибавь 3

Исполнитель работает только с натуральными числами. Составьте алгоритм получения из числа 1 числа 52, содержащий не более 4 команд. В ответе запишите только номера команд. Если таких алгоритмов более одного, то запишите любой из них.

Ответ _____

Максимальный балл

Фактический балл

3. Некоторый алгоритм из одной цепочки символов получает новую цепочку следующим образом. Сначала вычисляется длина исходной цепочки символов; если она нечётна, то дублируется средний символ цепочки символов, а если чётна, то в конец цепочки добавляется буква Я. В полученной цепочке символов каждая буква заменяется буквой, следующей за ней в русском алфавите (А - на Б, Б - на В и т. д., а Я - на А). Получившаяся таким образом цепочка является результатом работы описанного алгоритма.

Например, если исходной была цепочка **КОТ**, то результатом работы алгоритма будет цепочка **ЛППУ**, а если исходной была цепочка **ВАНЯ**, то результатом работы алгоритма будет цепочка **ГБОУО**.

Дана цепочка символов **МАРС**. Какая цепочка символов получится, если к данной цепочке применить описанный алгоритм дважды (т. е. применить алгоритм к данной цепочке, а затем к результату вновь применить алгоритм)?

Русский алфавит:

АБВГДЕЁЖЗИЙКЛМНОПРСТУФХЦЧШЩЬЫЬЭЮЯ

Ответ _____

Максимальный балл

Фактический балл

4. Исполнитель Чертёжник перемещается на координатной плоскости, оставляя след в виде линии. Чертёжник может выполнять команду Сместиться на (a, b) (где a, b — целые числа), перемещающую Чертёжника из точки с координатами (x, y) в точку с координатами $(x + a, y + b)$. Если числа a, b положительные, значение соответствующей координаты увеличивается; если отрицательные, уменьшается.

Например, если Чертёжник находится в точке с координатами $(4, 2)$, то команда Сместиться на $(2, -3)$ переместит Чертёжника в точку $(6, -1)$.

Запись

Повтори k раз

Команда1 Команда2 Команда3

Конец

означает, что последовательность команд Команда1 Команда2 Команда3 повторится k раз.

Чертёжнику был дан для исполнения следующий алгоритм:

Повтори 3 раз

Команда1 Сместиться на $(-3, 3)$ Сместиться на $(1, 2)$

Конец

Сместиться на $(-6, -3)$

После выполнения этого алгоритма Чертёжник вернулся в исходную точку. Какую команду надо поставить вместо команды Команда1?

1) Сместиться на $(-4, -4)$

2) Сместиться на $(4, -4)$

3) Сместиться на $(-2, 4)$

4) Сместиться на $(4, -5)$

5. На бесконечном поле имеется вертикальная стена. Длина стены неизвестна. От верхнего конца стены вправо отходит горизонтальная стена также неизвестной длины. От правого конца этой стены отходит вниз вторая вертикальная стена неизвестной длины. Робот находится в клетке, расположенной справа от нижнего края первой вертикальной стены.



Проанализируйте алгоритм для Робота и закрасьте на предложенном рисунке все клетки, которые должны оказаться закрашенными в ходе выполнения алгоритма.

Максимальный балл Фактический балл

6. В программе «:=» обозначает оператор присваивания, знаки «+», «-», «*» и «/» — соответственно операции сложения, вычитания, умножения и деления. Правила выполнения операций и порядок действий соответствуют правилам арифметики. Определите значение переменной **n** после выполнения данного алгоритма:

```

m := 100
n := 25
m := 2*m+50
n := m-15-n*3

```

В ответе укажите одно целое число – значение переменной **n**.

Ответ _____

Максимальный балл Фактический балл

7. Определите, что будет напечатано в результате работы следующей программы.

```

Var k,i: integer;
Begin
  a := 10;
  For i := 1 to 3 do
    a := 2*a + i;
  Writeln(a);
End.

```

Ответ _____

Максимальный балл Фактический балл

8. В таблице А хранятся данные о количестве призеров олимпиады по программированию по 9-ти муниципалитетам Челябинской области.

Определите, что будет напечатано в результате выполнения следующего алгоритма.

```
var k, score: integer;  
  A: array[1..9] of integer;  
begin  
  A[1] := -9 ; A[2] := 11;  
  A[3] := 7; A[4] := 12;  
  A[5]:= 13; A[6]:= -5;  
  A [7] := 9 ; A[8] := -3;  
  A[9] := -4 ;  
  m:= 0;  
  for k:=1 to 9 do begin  
    if A[k] *m <= 9 then  
      m:=A[k];  
  end;  
  write(m);  
end.
```

Ответ _____

Максимальный балл

Фактический балл

Максимальный балл
за контрольную работу

Фактический балл
за контрольную работу

ФИ _____

класс _____

Контрольная работа №2

по ИНФОРМАТИКЕ

по теме «Алгоритмизация и программирование»

9 класс

Инструкция по выполнению работы

На выполнение контрольной работы по информатике отводится 90 минут. Работа включает в себя 9 заданий. Задание 9.1 или 9.2 выполняется по выбору обучающегося. Ответы к заданиям 1 и 3 записываются в виде одной цифры, которая соответствует номеру правильного ответа. Эту цифру запишите в поле ответа в тексте работы. Ответы к заданиям 2, 4–8 записываются в виде последовательности букв, числа в поле ответа в тексте работы. В случае записи неверного ответа зачеркните его и запишите рядом новый.

Задания 9.1 или 9.2 выполняются на компьютере. Результатом выполнения задания 9.1 или 9.2 является файл, который необходимо

сохранить под именем и в формате, указанном учителем. Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. В целях экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если после выполнения всей работы у Вас останется время, то Вы сможете вернуться к пропущенным заданиям. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий.

Желаем успеха!

2 вариант

1. Исполнитель Черепашка перемещается на экране компьютера, оставляя след в виде линии. В каждый конкретный момент известно положение исполнителя и направление его движения. У исполнителя существует две команды: **Вперёд n** (где n — целое число), вызывающая передвижение Черепашки на n шагов в направлении движения; **Направо m** (где m — целое число), вызывающая изменение направления движения на m градусов по часовой стрелке. Запись **Повтори k [Команда1 Команда2 Команда3]** означает, что последовательность команд в скобках повторится k раз.

Черепашке был дан для исполнения следующий алгоритм:

Повтори 5 [Вперёд 60 Направо 120].

Какая фигура появится на экране?

- 1) правильный шестиугольник
- 2) правильный треугольник
- 3) незамкнутая ломаная линия
- 4) правильный девятиугольник

Ответ _____

Максимальный балл

Фактический балл

2. У исполнителя Утроитель две команды, которым присвоены номера:

1. прибавь 2

2. умножь на 3

Исполнитель работает только с натуральными числами. Составьте алгоритм получения из числа 1 число 29, содержащий не более 4 команд. В ответе запишите только номера команд. Если таких алгоритмов более одного, то запишите любой из них.

Ответ _____

Максимальный балл

Фактический балл

3. Некоторый алгоритм из одной цепочки символов получает новую цепочку следующим образом. Сначала вычисляется длина исходной цепочки символов; если она нечётна, то дублируется средний символ цепочки символов, а если чётна, то в конец цепочки добавляется буква Я. В

полученной цепочке символов каждая буква заменяется буквой, следующей за ней в русском алфавите (А - на Б, Б - на В и т. д., а Я - на А). Получившаяся таким образом цепочка является результатом работы описанного алгоритма.

Например, если исходной была цепочка **КОТ**, то результатом работы алгоритма будет цепочка **ЛПУ**, а если исходной была цепочка **ВАНЯ**, то результатом работы алгоритма будет цепочка **ГБОУ**.

Дана цепочка символов **КРОТ**. Какая цепочка символов получится, если к данной цепочке применить описанный алгоритм дважды (т. е. применить алгоритм к данной цепочке, а затем к результату вновь применить алгоритм)?

Русский алфавит:

АБВГДЕЁЖЗИЙКЛМНОПРСТУФХЦЧШЩЪЫЬЭЮЯ

Ответ _____

Максимальный балл

Фактический балл

4. Исполнитель Чертёжник перемещается на координатной плоскости, оставляя след в виде линии. Чертёжник может выполнять команду Сместиться на (a, b) (где a, b — целые числа), перемещающую Чертёжника из точки с координатами (x, y) в точку с координатами (x + a, y + b). Если числа a, b положительные, значение соответствующей координаты увеличивается; если отрицательные, уменьшается.

Например, если Чертёжник находится в точке с координатами (4, 2), то команда Сместиться на (2, -3) переместит Чертёжника в точку (6, -1).

Запись

Повтори k раз

Команда1 Команда2 Команда3

Конец

означает, что последовательность команд Команда1 Команда2 Команда3 повторится k раз.

Чертёжнику был дан для исполнения следующий алгоритм:

Повтори 4 раз

Сместиться на (3, 3) Сместиться на (-1, -2) Команда1

Конец

Сместиться на (4, -8)

После выполнения этого алгоритма Чертёжник вернулся в исходную точку. Какую команду надо поставить вместо команды Команда1?

1) Сместиться на (-1, -1)

2) Сместиться на (1, -1)

3) Сместиться на (-1, 1)

4) Сместиться на (1, 1)

Ответ _____

Максимальный балл

Фактический балл

5. На бесконечном поле имеется вертикальная стена. Длина стены неизвестна. От верхнего конца стены вправо отходит горизонтальная стена также неизвестной длины. От правого конца этой стены отходит вниз вторая вертикальная стена неизвестной длины. Робот находится в клетке, расположенной справа от нижнего края первой вертикальной стены.



нц пока сверху свободно
 закрасить
 вверх
 кц
 закрасить
 нц пока справа свободно
 вправо
 кц
 закрасить

Проанализируйте алгоритм для Робота и закрасьте на предложенном рисунке все клетки, которые должны оказаться закрашенными в ходе выполнения алгоритма.

Максимальный балл Фактический балл

6. В программе «:=» обозначает оператор присваивания, знаки «+», «-», «*» и «/» — соответственно операции сложения, вычитания, умножения и деления. Правила выполнения операций и порядок действий соответствуют правилам арифметики. Определите значение переменной с после выполнения данного алгоритма:

```

a := 80
c := 24
a := 2*a+50
c := a-10-c*5
  
```

В ответе укажите одно целое число – значение переменной с.

Ответ _____

Максимальный балл Фактический балл

7. Определите, что будет напечатано в результате работы следующей программы.

```

Var k,i: integer;
Begin
  a := 5;
  For i := 1 to 4 do
    a := a + 3*i;
  
```

Writeln(a);

End.

Ответ _____

Максимальный балл

Фактический балл

8. В таблице A хранятся данные о количестве призеров олимпиады по программированию по 9-ти муниципалитетам Челябинской области. Определите, что будет напечатано в результате выполнения следующего алгоритма.

```
var k, score: integer;  
A: array[1..10] of integer;  
begin  
  A[1] := -9 ; A[2] := 11;  
  A[3] := 7; A[4] := 12;  
  A[5]:= 13; A[6]:= -5;  
  A [7] := 9 ; A[8] := -3;  
  A[9] := -4 ; A[10] := 4 ;  
  m:= 1;  
  for k:=1 to 10 do begin  
    if A[k] *m > 10 then  
      m:=A[k];  
  end;  
  write(m);  
end.
```

Ответ _____

Максимальный балл

Фактический балл

Максимальный балл
за контрольную работу

Фактический балл
за контрольную работу

СПЕЦИФИКАЦИЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

по теме: «Алгоритмизация и программирование»

42. Назначение контрольной работы – оценить уровень достижения обучающимися планируемых результатов по теме «Алгоритмизация и программирование».

43. Планируемые результаты

Обучающийся научится:

– использовать величины (переменные) различных типов, а также выражения, составленные из этих величин; использовать оператор присваивания;

– анализировать предложенный алгоритм, например, определять какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений;

– использовать логические значения, операции и выражения с ними;

– определять результат выполнения заданного алгоритма или его

фрагмента;

- использовать термины «исполнитель», «алгоритм», «программа», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;

- выполнять без использования компьютера («вручную») несложные алгоритмы управления исполнителями Робот, Черепаха, Чертежник и др. выполнять без использования компьютера («вручную») несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных, записанные на конкретном языке программирования с использованием основных управляющих конструкций последовательного программирования (линейная программа, ветвление, повторение, вспомогательные алгоритмы).

- разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции;

- по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;

- исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд оперировать алгоритмическими конструкциями «следование», «ветвление», «цикл» (подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую той или иной ситуации;

- переходить от записи алгоритмической конструкции на алгоритмическом языке к блок-схеме и обратно);

- познакомиться с учебной средой составления программ управления автономными роботами и разобрать примеры алгоритмов управления, разработанными в этой среде.

44. Характеристика структуры и содержания контрольной работы

Каждый вариант контрольной работы содержит 8 заданий, различающихся уровнем сложности.

Задания №1, №4 с кратким ответом в виде одной цифры. К заданиям приводится 4 варианта ответа, из которых верен только один.

Задания № 2 – написание короткой программы для указанного исполнителя.

Задание №3 – вычисление результата алгоритма, применяемого к строковой последовательности.

Задание №5 – выполнение алгоритма для формального исполнителя на предложенном рисунке (поле).

Задания № 6, 7, 8 – предполагает вычисление результата работы фрагмента программы вручную в задании, знание базовых алгоритмических конструкций.

45. Распределение заданий контрольной работы по проверяемым

умениям

Контрольная работа разрабатывается исходя из необходимости проверки следующих видов деятельности:

16. Владение основным понятийным аппаратом школьного курса информатики за курс 9 класса по теме: «Алгоритмизация и программирование».

17. Решение задач различного типа и уровня сложности.

18. Использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни.

46. Распределение заданий контрольной работы по уровням сложности

В контрольной работе представлены задания разных уровней сложности: базового, повышенного.

Задания базового уровня сложности (№ 1 – 6) – это простые задания, проверяющие способность обучающихся применять наиболее основные понятия курса информатики в 7-9 классе.

Задания повышенного уровня сложности (№7, 8) направлены на проверку умения решать задания, проверяющие несколько компетенций.

В таблице 1 представлено распределение заданий по уровням сложности.

Таблица 1

Распределение заданий по уровням сложности

Уровень сложности задания	Количество заданий	Максимальный первичный балл	Процент первичного балла за задания данного уровня сложности от максимального первичного балла за всю работу, равного 12
Базовый	6	8	67
Повышенный	2	4	33
Итого	8	12	100

47. Критерии оценивания контрольной работы

Задание №1,4 с кратким ответом считается выполненным, если обучающимся представлен ответ, совпадающий с верным ответом. Задание №2 оценивается 2 баллом, если верно указана последовательность команд для исполнителя. Задание №3 оценивается в 1 балла, если верно указана строка, которая должна получиться в результате применения алгоритма; в противном случае ставится 0 баллов. В задании №5 2 балла ставится за верно закрашенные клетки, 1 балл, если закрашена одна лишняя клетка или не закрашена одна из клеток, которые должны быть закрашены, в противном случае – 0 баллов. В заданиях №6, 7 и 8 ставится 2 балла за указание верного ответа, иначе – 0 баллов.

Максимальный балл за выполнение работы составляет – 12. На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий работы, подсчитывается первичный балл, который переводится в отметку по пятибалльной шкале

(таблица 2).

Таблица 2

Перевод баллов в отметку по пятибалльной шкале

Количество баллов	Рекомендуемая оценка
11-12	5
8-10	4
6-7	3
Менее 6	2

48. Продолжительность контрольной работы

Примерное время на выполнение заданий составляет:

- для заданий базового уровня сложности – до 31 мин;
- для заданий повышенного уровня сложности – 14 мин;

На выполнение всей контрольной работы отводится 45 минут.

49. Дополнительные материалы и оборудование

При выполнении заданий можно пользоваться черновиком. Записи в черновике не учитываются при оценивании работы.

**Обобщенный план варианта контрольных измерительных материалов
для проведения диагностических тематических работ
по подготовке к ГИА-9**

Уровни сложности заданий: Б – базовый; П – повышенный.

№	Проверяемые элементы содержания	Коды проверяемых элементов содержания по кодификатору	Коды требований к уровню подготовки по кодификатору	Уровень сложности задания	Макс. балл за выполнение задания	Примерное время выполнения задания (мин.)
19.	Умение исполнить алгоритм для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд	1.1/1.3	1.1/2.3	Б	1	3
20.	Умение записать алгоритм для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд	1.1/1.3	2.1	Б	1	3
21.	Умение исполнить алгоритм для	1.1/1.3	2.1/2.3	Б	1	5

	конкретного исполнителя с фиксированным набором команд					
22.	Умение исполнить алгоритм для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд	1.1/1.3	1.1/2.3	Б	1	5
23.	Умение исполнить алгоритм для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд	1.1/1.2/1.3	1.1/2.3	Б	1	10
24.	Умение исполнить линейный алгоритм, записанный на алгоритмическом языке	1.4/2.2/2.3	1.1/2.3	Б	2	5
25.	Умение исполнить простейший циклический алгоритм, записанный на алгоритмическом языке	1.4/2.2/2.4	1.1/2.3	П	2	7
26.	Умение исполнить циклический алгоритм обработки массива чисел, записанный на алгоритмическом языке	1.4/2.2/2.5	1.1/2.3	П	2	7
<p>Всего заданий – 8; из них по уровню сложности: Б – 6, П – 2. Максимальный балл – 12. Общее время выполнения работы – 45 мин.</p>						

КОДИФИКАТОР ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ И ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Кодификатор элементов содержания и планируемых результатов является одним из документов, определяющих структуру и содержание контрольной работы. Кодификатор является систематизированным перечнем элементов содержания и планируемых результатов, в котором каждому объекту соответствует определенный код.

Кодификатор составлен на базе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования по информатике (приказ Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. N 1897 «Об

утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»).

РАЗДЕЛ 1. Перечень элементов содержания, проверяемых на контрольной работе

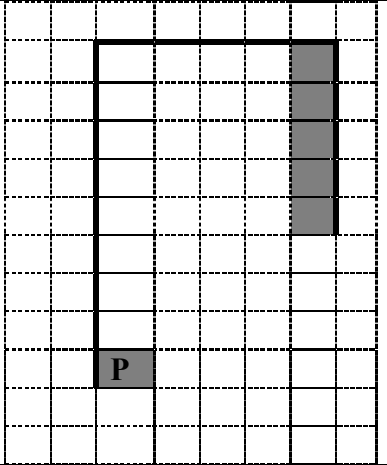
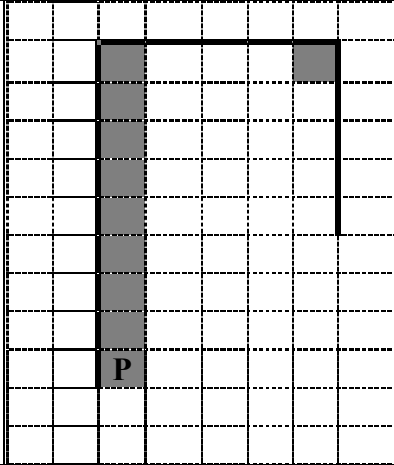
Код	Элементы содержания, проверяемые заданиями контрольной работы
	1. Основы алгоритмизации
1.1	Алгоритмы и исполнители
1.2	Способы записи алгоритмов
1.3	Объекты алгоритмов
1.4	Основные алгоритмические конструкции
	2. Начала программирования
2.1	Общие сведения о языке программирования Паскаль
2.2	Организация ввода и вывода данных
2.3	Программирование линейных алгоритмов
2.4	Программирование разветвляющихся алгоритмов
2.5	Программирование циклических алгоритмов
2.6	Одномерные массивы целых чисел

РАЗДЕЛ 2. Перечень планируемых результатов

Код	Планируемые результаты, которые проверяются заданиями контрольной работы
1	Владение основным понятийным аппаратом школьного курса информатики. Знать / понимать:
1.1	основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл; понятие вспомогательного алгоритма;
2.	Уметь:
2.1	выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы;
2.2	переходить от одного представления данных к другому;
2.3	определять результат выполнения заданного алгоритма или его фрагмента; анализировать предложенный алгоритм, например, определять какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений
3.	Использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни
3.1	Умение приводить (распознавать) примеры практического использования различных видов информации в повседневной жизни.

ОТВЕТЫ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

№ задания	Вариант 1	Вариант 2	Критерии оценивания	Максимальный балл за

				задание
1	3	2	1 балл за выбор верного ответа	1
2	2212	1221	1 балл за верно указанную последовательность команд	1
3	ОВТТУБС	МТРРФБ	1 балл за верно указанную последовательность символов	1
4	2	3	1 балл за выбор верного ответа	1
5			2 балла за верно закрашенные клетки; 1 балл, если закрашена одна лишняя клетка или не закрашена одна из клеток, которые должны быть закрашены	2
6	160	80	2 балла за верный ответ	2
7	135	35	2 балла за верный ответ	2
8	-4	4	2 балла за верный ответ	2
<i>Максимальный балл за контрольную работу</i>				12

За отсутствующий или не соответствующий указанным критериям ответ задание оценивается в 0 баллов.

Самостоятельные работы 7 класс

Самостоятельная работа №1 7 класс «Кодирование информации»

Задание:

1. Откройте по ссылке кодовую таблицу КОИ-8 (<https://www.metod-kopilka.ru/images/doc/1/355/1/img28.jpg>)

2. Декодируйте названия некоторых городов Челябинской области, обозначенных на карте красными цифрами



3. Заполните таблицу:

Код	Зашифрованное название	Название города
1	237, 201, 193, 211, 211	
2	237, 193, 199, 206, 201, 212, 207, 199, 207, 210, 211,203	

- 3 254,197,204,209,194,201,206,
211,203
- 4 243, 206,197,214,201,206,
211,203
- 5 250, 204,193,212,207,213,211,
212
- 6 225, 219, 193
- 7 254,197,194,
193,210,203,213,204,216
- 8 239,218,197,210,211,203

4. Расставьте гербы городов на карте в правильных местах



5. Расстояние до Челябинска записано римскими числами, нужно записать числа арабскими цифрами и нанести на карту отрезки и соответствующие длины (смотри справочную таблицу ниже).

Код	Название города	Расстояние
1		LXXXIII
2		CCL
3		
4		CXI
5		CIX

6	CCLXIII
7	LXVIII
8	LXXIX

Обозначение чисел римским цифрами

Единицы	Десятки	Сотни	Тысячи
1 – I	10 – X	100 – C	1000 – M
2 – II	20 – XX	200 – CC	2000 – MMM
3 – III	30 – XXX	300 – CCC	3000 – MMM
4 – IV	40 – XL	400 – CD	
5 – V	50 – L	500 – D	
6 – VI	60 – LX	600 – DC	
7 – VII	70 – LXX	700 – DCC	
8 – VIII	80 – LXXX	800 – DCCC	
9 – IX	90 – XC	900 – CM	

6. Сохраните файл под своей фамилией и отправьте на проверку учителю.

Критерии оценивания и правильные ответы самостоятельной работы:

1 балл за каждый правильный ответ (название города, герб, расстояние) За отсутствующий или не соответствующий указанным критериям ответ задание оценивается в 0 баллов. Максимальное количество баллов – 24.

Перевод баллов в отметку по пятибалльной шкале

Количество баллов	Рекомендуемая оценка
20-24	5
15-19	4
8-14	3
менее 7	2

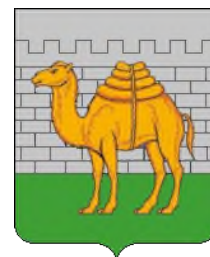
Код	Название города	Расстояние	Герб
1	Миасс	83	



2 Магнитогорск 250



3 Челябинск 0



4 Снежинск 111



5 Златоуст 109



6 Аша 263



7 Чебаркуль 68





Самостоятельная работа №2

«Основные компоненты компьютера и их функции»

Вариант 1

1. Перечислите пять устройств ввода информации: _____

2. Назовите устройство хранения информации _____

3. Установите соответствие между названием устройства и его информационным объемом:

1. 1, 44 Кбайт 2. 700 Мбайт 3. 4,7 Гбайт 4. 4000 Гбайт

Жесткий
магнитный диск

DVD

Гибкий магнитный
диск

Оптический диск

Ответ:

1 2 3 4

4. Скорость передачи данных по некоторому соединению составляет 128 Кбит/с. Передача данных через это соединение заняла 64 секунды. Определите объем данных в Мбайтах.

Дано:

Решение

Ответ _____

Вариант 2

1. Перечислите пять устройств вывода информации: _____

2. Назовите устройство обработки информации _____

3. Установите соответствие между названием устройства и его информационным объемом:

1.	1, 44 Кбайт	2.	700 Мбайт	3.	4,7 Гбайт	4.	4000 Гбайт
	DVD		Оптический диск		Жесткий магнитный диск		Гибкий магнитный диск

Ответ:

1 2 3 4

4. Скорость передачи данных по некоторому соединению составляет 256 Кбит/с. Передача данных через это соединение заняла 128 секунды. Определите объем данных в Мбайтах.

Дано:

Решение

Ответ _____

Ответы:

№	1 вариант				2 вариант			
1.	Мышь, клавиатура, сканер, микрофон, джойстик				Принтер, монитор, проектор, наушники, колонки			
2.	память				процессор			
3.	1	2	3	4	1	2	3	4
	c	d	b	a	d	b	a	c
4.	8 Мб				32 Мб			

Критерии оценивания

Отметка «отлично» за самостоятельную работу ставится, если обучающийся самостоятельно выполнил работу в полном объеме.

Отметка «хорошо» ставится, если обучающийся выполнил работу полностью, но с незначительными ошибками; работа выполнена не полностью, но правильно выполнена большая часть работы (свыше 85%).

Отметка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся не менее чем наполовину выполнил работу правильно; допущено более трех ошибок.

Отметка «неудовлетворительно» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками работы на компьютере или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Критерии оценивания и правильные ответы самостоятельной работы

№	1 вариант				2 вариант				Максимальное количество баллов
5.	Мышь, клавиатура, сканер, микрофон, джойстик				Принтер, монитор, проектор, наушники, колонки				2
6.	память				процессор				1
7.	1	2	3	4	1	2	3	4	1
	c	d	b	a	d	b	a	c	
8.	8 Мб				32 Мб				1

За отсутствующий или не соответствующий указанным критериям ответ задание оценивается в 0 баллов. Максимальное количество баллов – 5.

Перевод баллов в отметку по пятибалльной шкале

Количество баллов	Рекомендуемая оценка
5	5
3-4	4
2	3
Менее 2	2

Самостоятельная работа № 4

«Файлы и файловые структуры»

Создание электронного каталога «Красная книга Челябинской области»

Планируемые результаты

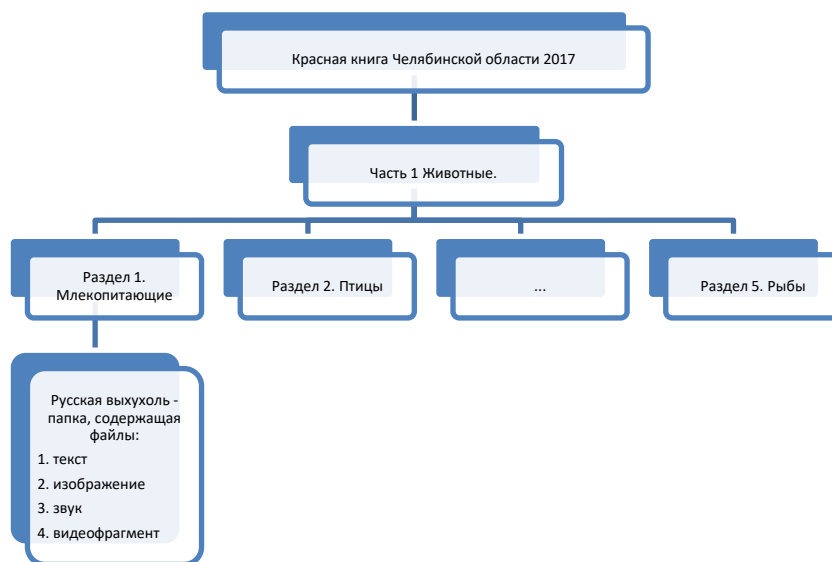
Обучающийся научится:

– разбираться в иерархической структуре файловой системы (записывать полное имя файла (каталога), путь к файлу (каталогу) по имеющемуся описанию файловой структуры некоторого информационного носителя) на примере систематизации материалов в виде структуры каталогов по теме «Красная книга Челябинской области»

Цель самостоятельной работы: научиться систематизировать материалы в виде структуры каталогов

Порядок работы:

1. Ознакомьтесь с файлом «Красная книга Челябинской области 2017», Часть 1 Животные.
2. Разбейтесь на 5 групп (Млекопитающие, Птицы, Амфибии, Рептилии, Рыбы).
3. В сетевой папке класса создайте иерархическую структуру файлов:



4. Каждая группа работает в папке своего раздела. Необходимо выбрать из красной книги пять любых наименований, создать папку с названием выбранного объекта и разместить файлы об этом объекте (1. Текст, 2. Изображение, 3. Звук – при наличии, 4. Видеофрагмент – при наличии).

5. Представьте работу своей группы одноклассникам.

Самостоятельная работа № 5
«Классификация файлов по типу и иным параметрам»

Вариант №1

Имя	Дата изменения	Тип
С++	14.08.2018 14:44	Папка с файлами
Глеб	14.09.2016 22:16	Папка с файлами
документы	07.06.2017 15:30	Папка с файлами
Исполнители	07.09.2016 21:19	Папка с файлами
ОНИД Влад 2017	17.04.2017 8:21	Папка с файлами
пробник 2017	21.04.2017 10:20	Папка с файлами
статград 2016	26.04.2017 9:01	Папка с файлами
статград 2017	21.04.2017 10:19	Папка с файлами
Даша.jpg	25.04.2017 11:22	ACDSee Photo
9 класс проекты.pdf	21.04.2017 9:54	Foxit PDF Docu
ЕГЭ ИНФОРМАТИКА 2017 10 вариантов...	21.04.2017 10:22	Foxit PDF Docu
ПДН политика.pdf	22.04.2017 12:07	Foxit PDF Docu
паспорт кабинета информатики 24.doc	21.04.2017 13:26	Документ Мис
Приказ_Лучшая школа года_2017.doc	19.04.2017 9:15	Документ Мис
Forma_sbora_rezul'tatov_RU5_VPR2017.xlsx	19.04.2017 16:11	Лист Microsoft
1.exe	10.08.2018 14:17	Приложение
21.exe	03.08.2018 11:27	Приложение
For1.exe	13.07.2018 11:21	Приложение
mass.exe	14.01.2018 14:01	Приложение
mass_sortA.exe	14.01.2018 14:41	Приложение
mass_sortB.exe	14.01.2018 17:49	Приложение
mass_sortC.exe	14.01.2018 18:57	Приложение
Untitled1.exe	10.07.2018 11:40	Приложение
Настя.exe	09.07.2018 10:18	Приложение

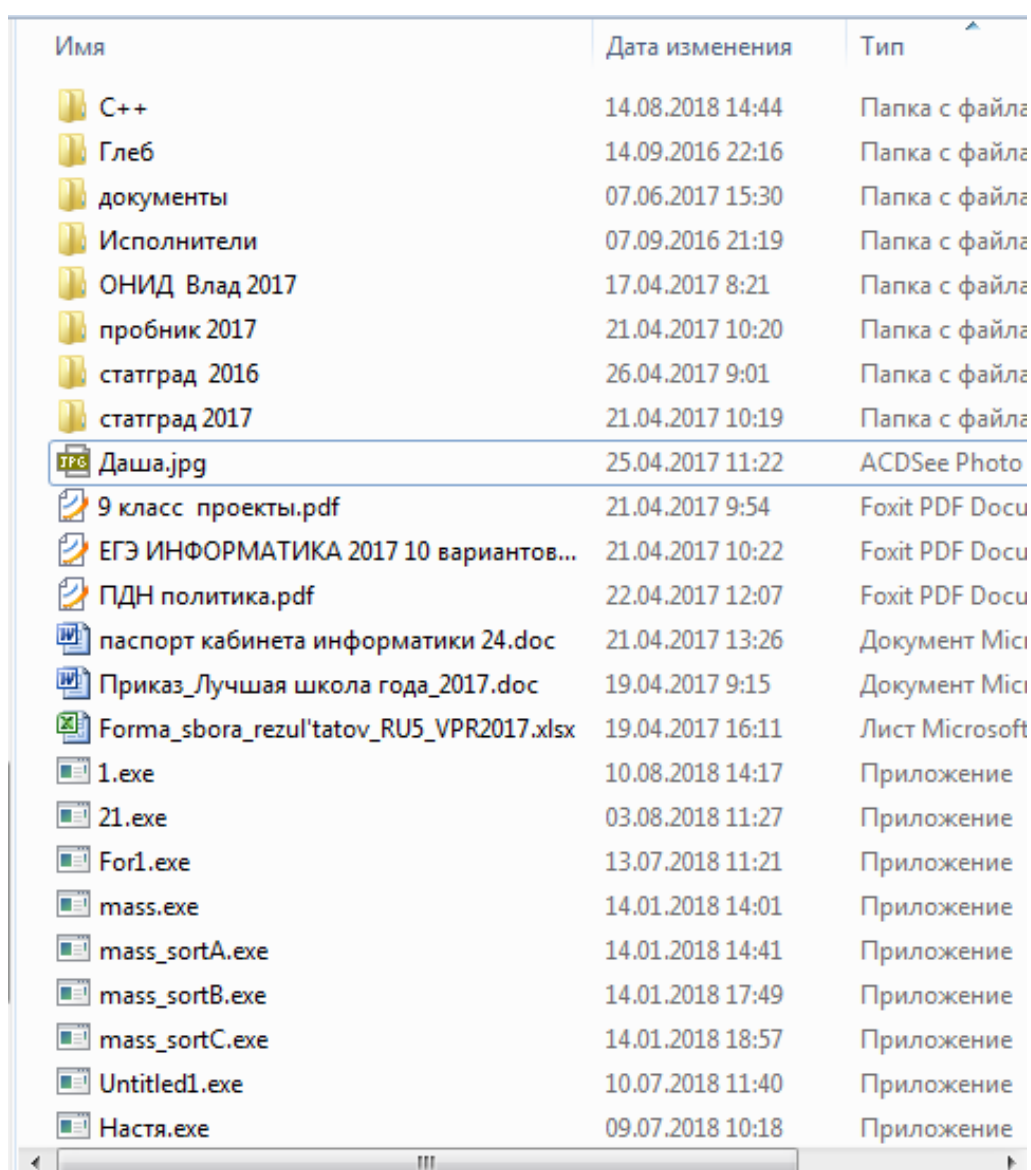
1. Ориентируясь на предложенное изображение, ответьте на вопросы:
 - a) Укажите количество папок на изображении –
 - b) Укажите количество текстовых документов и их расширение –
 - c) Укажите количество исполняемых файлов и их расширение –
 - d) Сколько файлов будет выбрано по маске «*a*.» (а – в английской раскладке) -
2. Определите, по какой из масок будет выбрана указанная группа файлов: **pan.txt**, **pen.txt**, **pencil.ppt**, **pent.ppt**
 - a) *n*p.*t
 - b) p?n?.?t
 - c) pa?e?n*.*
 - d) p?*n*.*t

3. Пользователь находился в каталоге Расписание. Сначала он поднялся на один уровень вверх, затем спустился на один уровень вниз, потом ещё раз спустился на один уровень вниз. В результате он оказался в каталоге **C:\учёба\география\ГИА.**

Укажите полный путь каталога, с которым пользователь начинал работу.

- 1) C:\учёба\география\Расписание
- 2) C:\учёба\2017\Расписание
- 3) C:\учёба\Расписание
- 4) C:\Расписание

Вариант №2



Имя	Дата изменения	Тип
С++	14.08.2018 14:44	Папка с файлами
Глеб	14.09.2016 22:16	Папка с файлами
документы	07.06.2017 15:30	Папка с файлами
Исполнители	07.09.2016 21:19	Папка с файлами
ОНИД Влад 2017	17.04.2017 8:21	Папка с файлами
пробник 2017	21.04.2017 10:20	Папка с файлами
статград 2016	26.04.2017 9:01	Папка с файлами
статград 2017	21.04.2017 10:19	Папка с файлами
Даша.jpg	25.04.2017 11:22	ACDSee Photo
9 класс проекты.pdf	21.04.2017 9:54	Foxit PDF Docu
ЕГЭ ИНФОРМАТИКА 2017 10 вариантов...	21.04.2017 10:22	Foxit PDF Docu
ПДН политика.pdf	22.04.2017 12:07	Foxit PDF Docu
паспорт кабинета информатики 24.doc	21.04.2017 13:26	Документ Мис
Приказ_Лучшая школа года_2017.doc	19.04.2017 9:15	Документ Мис
Forma_sbora_rezul'tatov_RU5_VPR2017.xlsx	19.04.2017 16:11	Лист Microsoft
1.exe	10.08.2018 14:17	Приложение
21.exe	03.08.2018 11:27	Приложение
For1.exe	13.07.2018 11:21	Приложение
mass.exe	14.01.2018 14:01	Приложение
mass_sortA.exe	14.01.2018 14:41	Приложение
mass_sortB.exe	14.01.2018 17:49	Приложение
mass_sortC.exe	14.01.2018 18:57	Приложение
Untitled1.exe	10.07.2018 11:40	Приложение
Настя.exe	09.07.2018 10:18	Приложение

1. Ориентируясь на предложенное изображение, ответьте на вопросы:
 - а) Укажите количество файлов с рисунками и их расширение –

b) Укажите количество файлов с электронными таблицами и их расширение –

c) Укажите количество исполняемых файлов и их расширение –

d) Сколько файлов будет выбрано по маске «*1*.*» -

2. Определите, по какой из масок будет выбрана указанная группа файлов
0555.txt, 5505.ppt, 0550.txt, 1550.ppt

a) ?0*.*??

b) ?55*.*

c) *55*.*t

d) ?5??.*??

3. Пользователь находился в каталоге Расписание. Сначала он поднялся на один уровень вверх, затем ещё раз поднялся на один уровень вверх, потом спустился на один уровень вниз. В результате он оказался в каталоге

C:\учёба\биология\ГИА.

Укажите полный путь каталога, с которым пользователь начинал работу.

1) C:\учёба\биология\2017\Расписание

2) C:\учёба\Расписание

3) C:\учёба\2017\Расписание

4) C:\учёба\биология\Расписание

Ответы:

№	1 вариант	2 вариант
1.	a) 8 b) 2 doc c) 9 exe d) 5	a) 1 jpg b) 1 xlsx c) 9 exe d) 5
2.	d	d
3.	3	1

Критерии оценивания

Отметка «отлично» за самостоятельную работу ставится, если обучающийся самостоятельно выполнил работу в полном объеме.

Отметка «хорошо» ставится, если обучающийся выполнил работу полностью, но с незначительными ошибками; работа выполнена не полностью, но правильно выполнена большая часть работы (свыше 85%).

Отметка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся не менее чем наполовину выполнил работу правильно; допущено более трех ошибок.

Отметка «неудовлетворительно» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками работы на компьютере или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Самостоятельные работы 8 класс

Самостоятельная работа № 3 «Представление целых чисел»

Вариант 1

Инструкция по выполнению работы

Работа включает 3 задания.

Внимательно прочитайте каждое задание. Отвечайте только после того, как вы поняли вопрос и проанализировали все варианты ответа.

Выполняйте задания в том порядке, в котором они даны. Если какое-то задание вызывает у вас затруднение, пропустите его. К пропущенным заданиям вы сможете вернуться, если у вас останется время.

За выполнение различных по сложности заданий дается от одного до нескольких баллов. Баллы, полученные вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Желаем успеха!

б) Представьте положительное число в прямом коде:

108 (в восьмиразрядном представлении)

242 (в шестнадцатиразрядном представлении)

Решение:

Ответ: _____

Максимальный балл

Фактический балл

7) Переведите отрицательные числа в прямом коде в восьмиразрядном представлении:

-123_{10}

-72_{10}

Решение:

Ответ: _____

Максимальный балл

Фактический балл

8) Переведите числа из прямого кода в десятичную систему счисления:

0110 0000

1101 0010

Решение:

Ответ: _____

Максимальный балл

Фактический балл

Вариант 2

- 1) Представьте положительное число в прямом коде:
93 (в восьмиразрядном представлении)
208 (в шестнадцатиразрядном представлении)

Решение:

Ответ: _____

Максимальный балл Фактический балл

- 2) Переведите отрицательные числа в прямом коде в восьмиразрядном представлении:

-117_{10}

-83_{10}

Решение:

Ответ: _____

Максимальный балл Фактический балл

- 3) Переведите числа из прямого кода в десятичную систему счисления:

0011 0110

1110 0001

Решение:

Ответ: _____

Максимальный балл Фактический балл

Критерии

оценивания и правильные ответы самостоятельной работы

№ задания	Вариант 1	Вариант 2	Критерии оценивания	Максимальный балл за задание
1	0110 1100 1111 0010	0101 1101 1101 0000	1 балл за каждый правильный ответ	2
2	1111 1011 1100 1000	1111 0101 1101 0011	1 балл за каждый правильный ответ	2
3	96 - 82	54 -97	1 балл за каждый правильный ответ	2
			Мах балл за работу	6

За отсутствующий или не соответствующий указанным критериям ответ задание оценивается в 0 баллов.

Перевод баллов в отметку по пятибалльной шкале

Количество баллов	Рекомендуемая оценка
6	5
4-5	4
2-3	3
Менее 2	2

Самостоятельная работа № 4
«Объекты алгоритмов»

Вариант 1

Инструкция по выполнению работы

Работа включает 6 заданий.

Внимательно прочитайте каждое задание. Отвечайте только после того, как вы поняли вопрос и проанализировали все варианты ответа.

Выполняйте задания в том порядке, в котором они даны. Если какое-то задание вызывает у вас затруднение, пропустите его. К пропущенным заданиям вы сможете вернуться, если у вас останется время.

За выполнение различных по сложности заданий дается от одного до нескольких баллов. Баллы, полученные вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Система команд исполнителя Робот:

1. Вверх – Робот перемещается на клетку вверх;
2. Вниз – Робот перемещается на клетку вниз;
3. Влево – Робот перемещается на клетку влево;
4. Вправо – Робот перемещается на клетку вправо.

Система команд исполнителя Водолей:

1. наполни А – наполняет сосуд А;
2. вылей А – выливает содержимое сосуда А;
3. перелей из А в В – переливает содержимое сосуда А в сосуд В.

Система команд исполнителя Кузнечик:

1. вперед n — Кузнечик смещается на число n вправо;
2. назад m — Кузнечик смещается на число m влево.

Желаем успеха!

9) Дайте определение следующим понятиям:

- a) Алгоритм –
- b) Блок-схема –

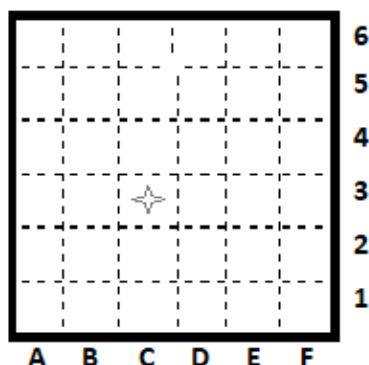
Ответ: _____

Максимальный балл

Фактический балл

10) Исполнителю Робот дан алгоритм. Определите положение исполнителя после выполнения алгоритма:

- Алг
Нач
Вверх
Вверх
Вправо
Вправо
Вниз



Влево
Вверх
Вверх
Вправо
Влево
Вниз
Кон

Ответ: _____

Максимальный балл

Фактический балл

11) Исполнителю Кузнечик дан алгоритм. Определите результат работы алгоритма:

(Начальное положение Кузнечика 4)

Алг

Нач

вперед 5

вперед 5

вперед 5

вперед 5

вперед 5

назад 2

назад 2

Кон

Ответ: _____

Максимальный балл

Фактический балл

12) Исполнителю Водолей дан алгоритм. Определите объем жидкости в сосуде В в результате работы алгоритма:

Алг

Нач

Наполни А

Перелей из А в С

Перелей из С в В

Перелей из А в С

Перелей из С в В

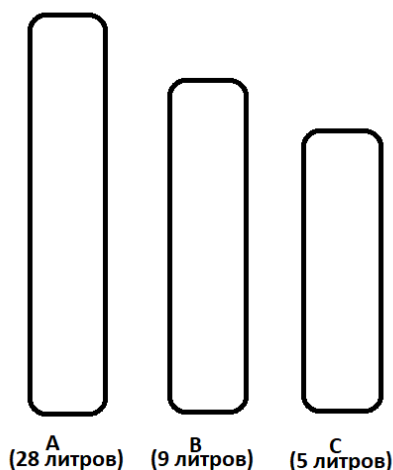
Вылей В

Перелей из С в В

Перелей из А в С

Перелей из С в В

Кон



Ответ: _____

Максимальный балл

Фактический балл

13) Составьте правильный алгоритм, записывая команды в правильной последовательности (в ответе укажите только номера команд):

1. Алгоритм «Пришить пуговицу»
2. Алг
3. Нач
4. Кон
5. Вставить нитку в иголку
6. Пришить пуговицу
7. Взять одежду
8. Взять нитку и иголку

Ответ: _____

Максимальный балл

Фактический балл

14) Расставьте стрелки:
Алгоритм «Покупка учебника»



Максимальный балл

Фактический балл

Вариант 2

Инструкция по выполнению работы

Работа включает 6 заданий.

Внимательно прочитайте каждое задание. Отвечайте только после того, как вы поняли вопрос и проанализировали все варианты ответа.

Выполняйте задания в том порядке, в котором они даны. Если какое-то задание вызывает у вас затруднение, пропустите его. К пропущенным заданиям вы сможете вернуться, если у вас останется время.

За выполнение различных по сложности заданий дается от одного до нескольких баллов. Баллы, полученные вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Система команд исполнителя Робот:

1. Вверх – Робот перемещается на клетку вверх;
2. Вниз – Робот перемещается на клетку вниз;
3. Влево – Робот перемещается на клетку влево;
4. Вправо – Робот перемещается на клетку вправо.

Система команд исполнителя Водолей:

1. наполни А – наполняет сосуд А;
2. вылей А – выливает содержимое сосуда А;
3. перелей из А в В – переливает содержимое сосуда А в сосуд В.

Система команд исполнителя Кузнечик:

1. вперед n — Кузнечик смещается на число n вправо;
2. назад m — Кузнечик смещается на число m влево.

Желаем успеха!

1) Дайте определение следующим понятиям:

- а) Исполнитель –
- б) Система команд исполнителя –

Ответ: _____

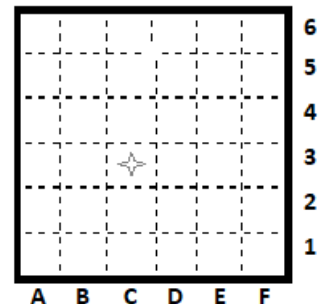
Максимальный балл

Фактический балл

2) Исполнителю Робот дан алгоритм. Определите положение исполнителя после выполнения алгоритма:

- Алг
Нач
Вниз
Вниз
Вправо
Вверх
Вправо

- Вниз
Влево



Влево
Вверх
Кон

Ответ: _____

Максимальный балл

Фактический балл

3) Исполнителю Кузнечик дан алгоритм. Непечальное положение Кузнечика 0, определите результат работы алгоритма:

Алг
Нач
вперед 3
вперед 3
вперед 3
вперед 3
назад 2
Кон

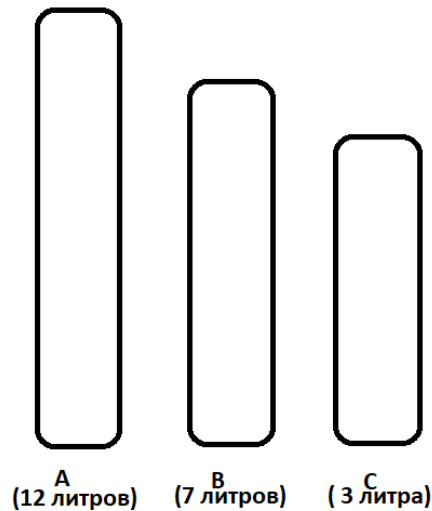
Ответ: _____

Максимальный балл

Фактический балл

4) Исполнителю Водолей дан алгоритм. Определите объем жидкости в сосуде В в результате работы алгоритма:

Алг
Нач
Наполни А
Перелей из А в С
Перелей из С в В
Перелей из А в С
Перелей из С в В
Вылей В
Перелей из А в С
Перелей из С в В
Кон



Ответ: _____

Максимальный балл

Фактический балл

5) Составьте правильный алгоритм, записывая команды в правильной последовательности (в ответе укажите только номера команд):

Алгоритм «Почистить зубы»

1. Алг
2. Нач
3. Кон
4. Прополоскать рот
5. Взять зубную щетку и пасту

6. Зайти в ванную
7. Почистить зубы
8. Нанести пасту на щетку

Ответ: _____

Максимальный балл

Фактический балл

- б) Расставьте стрелки:
Алгоритм «Звонок Пете»



Максимальный балл

Фактический балл

Критерии оценивания и правильные ответы самостоятельной работы

№ задания	Вариант 1	Вариант 2	Критерии оценивания	Максимальный балл за задание
1	а) Алгоритм – предназначенное для конкретного исполнителя описание последовательности и действий, приводящих от исходных данных к требуемому результату. б) Блок-схема – графический документ, дающий представление о порядке работы алгоритма.	а) Исполнитель – некоторый объект способный выполнять определенный набор команд. б) Система команд исполнителя – совокупность всех команд, которые могут быть выполнены некоторым исполнителем.	1 балл за каждое верное определение	2
2	D5	C2	1 балл за правильный ответ	1
3	25	10	1 балл за правильный ответ	1
4	6	3	1 балл за правильный ответ	1
5	1274653	12658743	1 балл за правильный ответ	1
6	<pre> graph TD Start([Начало]) --> TakeMoney[Взять деньги] TakeMoney --> GoStore[Прийти в книжный магазин] GoStore --> Decision1{Учебников нет} Decision1 -- да --> Pay[Заплатить за учебник] Decision1 -- нет --> FindStore[Найти другой книжный магазин] FindStore --> Pay Pay --> End([Конец]) </pre>	<pre> graph TD Start([Начало]) --> FindNum[Найти номер Петя] FindNum --> CallNum[Набрать номер Петя] CallNum --> Decision2{У Петя занято} Decision2 -- да --> CallNum Decision2 -- нет --> Talk[Поговорить с Петей] Talk --> End([Конец]) </pre>	1 балл за правильный ответ	1
			Мах балл за работу	7

За отсутствующий или не соответствующий указанным критериям ответ задание оценивается в 0 баллов.

Перевод баллов в отметку по пятибалльной шкале

Количество баллов	Рекомендуемая оценка
7	5
5-6	4
3-4	3
Менее 3	2

Самостоятельная работа №5

«Начала программирования.

Программирование циклов с заданным условие продолжения работы»

Инструкция по выполнению работы

Работа включает 8 заданий.

Внимательно прочитайте каждое задание. Отвечайте только после того, как вы поняли вопрос и проанализировали все варианты ответа.

Выполняйте задания в том порядке, в котором они даны. Если какое-то задание вызывает у вас затруднение, пропустите его. К пропущенным заданиям вы сможете вернуться, если у вас останется время.

За выполнение различных по сложности заданий дается от одного до нескольких баллов. Баллы, полученные вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Желаем успеха!

Вариант 1

1. Что будет выведено на экран в результате выполнения фрагмента программы

```
a:=8; b:=9;  
write( a, '=Z(', b, ')');
```

Ответ: _____

Максимальный балл

Фактический балл

2. Запишите оператор для вывода значений целых переменных a=8 и b=9 в следующем формате:

```
8+9=?
```

3. Чему будет равна переменная «с» после выполнения этой программы:

```
a := 20;  
b := 3;  
b := a div b + b;  
c := a mod b + a;
```

Ответ: _____

Максимальный балл

Фактический балл

4. Определите значение переменной «а» после выполнения фрагмента программы:

```
a := 13;  
if a < 12 then a := a + 8  
else a := a - 3;
```

Ответ: _____

Максимальный балл

Фактический балл

5. Определите значение переменной «а» после выполнения фрагмента программы:

```
a := 5;  
if a > 6 then a := a - 5  
           else a := a + 2;  
if a > 6 then a := a - 5  
           else a := a + 2;
```

Ответ: _____

Максимальный балл Фактический балл

6. Определите значение переменной «а» после выполнения фрагмента программы:

```
a := 15; b := 7;  
if (a > 5) and (a < b) then  
  a := a - 5;  
if (a > 9) and (a = b) then  
  a := a - 5;
```

Ответ: _____

Максимальный балл Фактический балл

7. Какую логическую операцию нужно добавить в программу вместо многоточия, чтобы значение переменной «а» после выполнения фрагмента программы стало равно 5?

```
a := 10; b := 3;  
if (a < 1) ... (a > b) then  
  a := a - 5  
else  
  a := a + 5;
```

Ответ: _____

Максимальный балл Фактический балл

8. Запишите условие (фрагмент программы). Дано двузначное число N, проверить, будет ли произведение его цифр кратно 8.

Ответ: _____

Максимальный балл Фактический балл

Вариант 2

1. Что будет выведено на экран в результате выполнения фрагмента программы

```
a:=5; b:=13;  
write( 'a,Z(' b, ' )' );
```

Ответ: _____

Максимальный балл

Фактический балл

2. Запишите оператор для вывода значений целых переменных a=5 и b=13 в следующем формате:

```
5+?=13
```

Ответ: _____

Максимальный балл

Фактический балл

3. Чему будет равна переменная «с» после выполнения этой программы:

```
a := 18;  
b := 5;  
b := a div b + b;  
c := a mod b + a;
```

Ответ: _____

Максимальный балл

Фактический балл

4. Определите значение переменной «а» после выполнения фрагмента программы:

```
a := 7;  
if a < 12 then a := a + 8  
else a := a - 3;
```

Ответ: _____

Максимальный балл

Фактический балл

5. Определите значение переменной «а» после выполнения фрагмента программы:

```
a := 4;  
if a > 5 then a := a - 2  
else a := a + 5;  
if a > 5 then a := a - 2  
else a := a + 5;
```

Ответ: _____

Максимальный балл

Фактический балл

6. Определите значение переменной «а» после выполнения фрагмента программы:

```
a := 6; b := 13;  
if (a > 5) and (a < b) then
```

```
a := a - 5;
if (a > 9) and (a = b) then
a := a - 5;
```

Ответ: _____

Максимальный балл

Фактический балл

7. Какую логическую операцию нужно добавить в программу вместо многоточия, чтобы значение переменной «a» после выполнения фрагмента программы стало равно 21?

```
a := 16; b := 7;
if (a < 1) ... (a > b) then
a := a - 5
else
a := a + 5;
```

Ответ: _____

Максимальный балл

Фактический балл

8. Запишите условие (фрагмент программы). Дано двузначное число N, проверить, будет ли сумма его цифр кратна 5.

Ответ: _____

Максимальный балл

Фактический балл

Критерии оценивания и правильные ответы самостоятельной работы

№ задания	Вариант 1	Вариант 2	Критерии оценивания	Максимальный балл за задание
1	8=Z(9)	a,=Z(13)	1 балл за правильный ответ	1
2	Writeln(a,'+',b,'=?');	Writeln(a,'+?=','b);	1 балл за правильный ответ	1
3	22	20	1 балл за правильный ответ	1
4	10	15	1 балл за правильный ответ	1
5	2	7	2 балла за правильный ответ	2
6	15	1	2 балла за правильный ответ	2
7	or	and	1 балл за правильный ответ	1
8	If (a mod 10)*(a div 10) mod 8 = 0 then writeln('Yes') Else writeln('No');	If ((a mod 10)+(a div 10)) mod 5 = 0 then writeln('Yes') Else writeln('No');	1 балл за верную логику построения условия, но с допущением одной ошибки 2 балла за полностью верный ответ	2
			Мах балл за работу	11

За отсутствующий или не соответствующий указанным критериям ответ задание оценивается в 0 баллов.

Перевод баллов в отметку по пятибалльной шкале

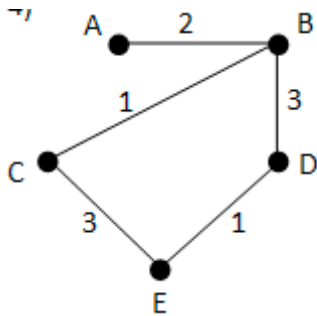
Количество баллов	Рекомендуемая оценка
10-11	5
7-9	4
5-6	3
Менее 5	2

Самостоятельные работы 9 класс

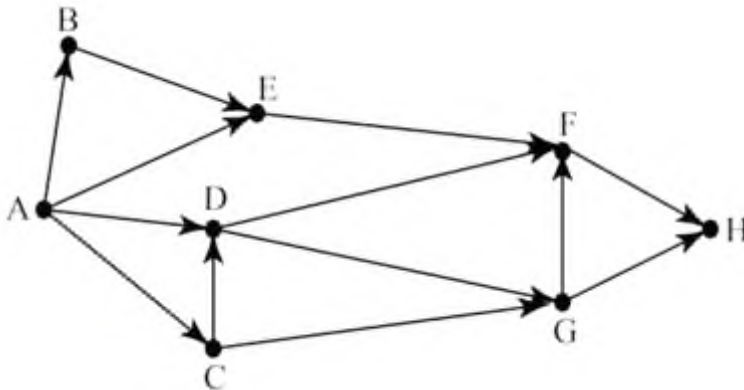
Самостоятельная работа №1 «Графические модели»

Вариант №1

1. Составить весовую матрицу по заданному графу, определить кратчайшее расстояние из пункта А в пункт Е



2. На рисунке представлена схема дорог. По каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой. Сколько существует путей, ведущих из города А в город Н?



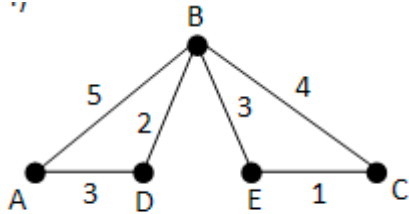
3. Приведите примеры моделей объекта «Медведь»:

4. Творческое задание: изобразите графическую модель комнаты вашей мечты.

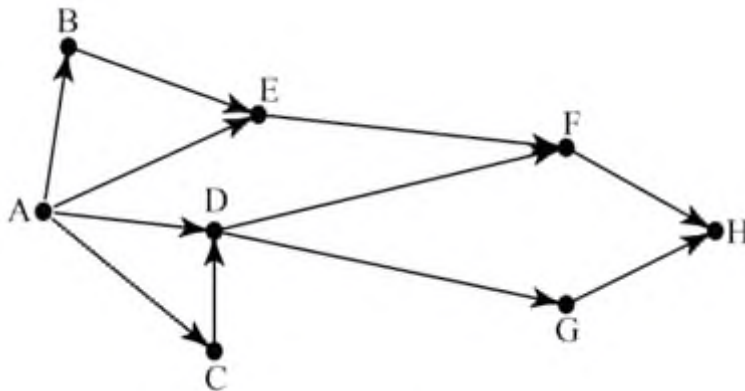
Вариант 2
«Графические модели»

Вариант №2

1. Составить весовую матрицу по заданному графу, определить кратчайшее расстояние из пункта А в пункт Е



2. На рисунке представлена схема дорог. По каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой. Сколько существует путей, ведущих из города А в город Н?



3. Приведите примеры моделей объекта «Человек»:

4. Творческое задание: изобразите графическую модель комнаты вашей мечты.

Критерии оценивания и правильные ответы самостоятельной работы

За отсутствующий или не соответствующий указанным критериям ответ задание оценивается в 0 баллов.

Ответы

1 вариант						2 вариант						Максимальное количество баллов
1 задание						1 задание						2
	A	B	C	D	E		A	B	C	D	E	
A		2				A	5			3		
B	2		1	3		B	5	4		2	3	
C		1			3	C		4			1	
D		3			1	D	3	2				
E			3	1		E		3	1			
2 задание 10						2 задание 6						1
3 задание						3 задание						2
4 задание						4 задание						2

Перевод баллов в отметку по пятибалльной шкале

Количество баллов	Рекомендуемая оценка
7	5
5-6	4
3-4	3
Менее 3	2

Самостоятельная работа № 2

«Вычисление суммы элементов массива»

Вариант №1

1. Закончите, пожалуйста, программу.

Программист начал писать программу для решения задачи, но, к сожалению, отвлекся. Допишите, пожалуйста, программу.

Задача: По введённому массиву данных определите количество электроэнергии затраченной жильцами в вашем доме. Всего в доме n квартир (указать количество квартир в вашем доме)

```
program p1;  
const  
a: array [1..n] of integer;  
var i,s:integer;  
begin  
  
...  
end.
```

Вариант №2

1. Закончите, пожалуйста, программу.

Программист начал писать программу для решения задачи, но, к сожалению, отвлекся. Допишите, пожалуйста, программу.

Задача: По введённому массиву данных определите объем холодной воды, затраченной жильцами в вашем доме. Всего в доме n квартир (указать количество квартир в вашем доме)

```
program p1;  
const a: array [1..n] of integer;  
var i, s:integer;  
begin  
  
...  
end..
```

Критерии оценивания

Отметка «отлично» за самостоятельную работу ставится, если обучающийся самостоятельно выполнил работу в полном объеме получен верный ответ, в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок, в решении нет математических ошибок.

Отметка «хорошо» ставится, если обучающийся выполнил работу полностью, но с незначительными ошибками; работа выполнена не полностью, но правильно выполнена большая часть работы (свыше 85%).

Отметка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся не менее чем наполовину выполнил работу правильно; допущено более трех ошибок.

Отметка «неудовлетворительно» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками работы на компьютере или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Самостоятельная работа № 3

«Создание реляционной базы данных «Промышленность Челябинской области»

Порядок выполнения работы:

1. Создать БД «Промышленность Челябинской области», содержащую информацию о следующих объектах:

- 1) Магнитогорский цементно-огнеупорный завод
- 2) Магнитогорский металлургический комбинат
- 3) Магнитогорский метизно-калибровочный завод
- 4) Ашинский металлургический завод
- 5) Златоустовский машиностроительный завод
- 6) Завод Златоустовских металлоконструкций
- 7) Златоустовский ремонтно-механический завод
- 8) Южноуральский арматурно-изоляторный завод
- 9) Южноуральский завод радиокерамики
- 10) Челябинский механический завод
- 11) Челябинский завод металлоконструкций
- 12) Челябинский электровозремонтный завод
- 13) Челябинский автомеханический завод
- 14) Челябинский цинковый завод

2. Создать таблицу «Город», содержащую один столбец – название города, для реализации столбца подстановки в главной таблице БД. Аналогичным образом создать таблицу «Оценка».

3. По каждому объекту в главную таблицу занести информацию: название, местоположение (город), год создания, ассортимент продукции, виды услуг, телефон, e-mail, оценка сайта организации и логическое поле «Нужно ли обновить сайт?».

4. Создать запросы к БД «Промышленность Челябинской области»:

- Промышленные предприятия (заводы) г. Магнитогорска;
- Промышленные предприятия (заводы) НЕ г. Челябинска;
- Промышленные предприятия (заводы) г. Южноуральска ИЛИ г. Златоуста;
- Промышленные предприятия (заводы), у которых оценка сайта менее «3»;
- Промышленные предприятия (заводы), созданные позднее 1990 года.

Самостоятельная работа № 4

«Электронная почта. Сетевое взаимодействие. Сетевой этикет»

Разработка онлайн презентации (сетевое взаимодействие) по теме
«Архитектурные памятники Южного Урала»

Задания для групп обучающихся:

1. Создайте в совместном доступе онлайн-презентацию об архитектурных памятниках Южного Урала (количество слайдов соответствует количеству учащихся в группе). В ходе работы удобно воспользоваться онлайн ресурсом «Туризм Южного Урала» (<http://visitural.info>)

2. Сервисы для создания презентаций онлайн:

- https://www.canva.com/ru_ru/
- <https://wilda.ru>
- <http://www.google.com/intl/ru/slides/about/>
- <https://prezi.com>
- <https://www.zoho.eu/docs/>

3. Выберите один из предложенных сервисов и создайте одну презентацию на группу. По каждому памятнику архитектуры найдите и оформите следующие сведения:

- название памятника,
- год создания, место расположения,
- фотоизображение,
- краткая историческая справка,
- фрагмент карты местности, где расположен объект,
- видеоролик при (наличии),
- придумайте один-два вопроса по описанному вами памятнику архитектуры.

4. Составьте онлайн опрос по материалу, собранному вашей группой (воспользуйтесь одним из ресурсов - <https://www.surveymonkey.com>; <http://simpoll.ru>; <https://www.google.ru/intl/ru/forms/about/>; <https://surveys.yandex.ru> ; <https://anketolog.ru>).

5. Представьте свою работу своей группе, предложите созданный краеведческий материал учителю истории в вашей школе.

Критерии оценивания

Отметка «отлично» за самостоятельную работу ставится, если обучающийся самостоятельно выполнил работу в полном объеме.

Отметка «хорошо» ставится, если обучающийся выполнил работу полностью, но с незначительными ошибками; работа выполнена не полностью, но правильно выполнена большая часть работы (свыше 85%).

Отметка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся не менее чем наполовину выполнил работу правильно; допущено более трех ошибок.

Отметка «неудовлетворительно» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками работы на компьютере или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.