**Информатика**

**Контрольно-измерительные материалы по информатике 7 класс**

**Кодификатор**

элементов содержания и требований к уровню подготовки обучающихся для проведения итоговой контрольной работы

Предмет: информатика

Учебник: Босова Л.Л. Информатика 7 класс

Вид контроля: итоговый за 7 класс

Перечень элементов предметного содержания, проверяемых на контрольной работе

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Описание элементов предметного содержания |
| 1.1 | Свойства информации |
| 1.2 | Кодирование информации. |
| 1.3 | Основные виды информационных процессов |
| 1.4 | Основные компоненты персонального компьютера |
| 1.5 | Состав и функции программного обеспечения компьютера |
| 1.6 | Файловая система. Каталог |
| 1.7 | Компьютерная графика (растровая, векторная) |
| 1.8 | Создание, редактирование и форматирование текстовых документов на компьютере |
| 1.9 | Текстовые форматы документа |
| 1.10 | Гипертекст |
| 1.11 | Единицы измерения информации |
| 1.12 | Скорость передачи информации. Пропускная способность канала |
| 1.13 | Компьютерное представление цвета |
| 1.14 | Алфавит. Мощность алфавита. |
| 1.15 | Информационный объем сообщения |
| 1.16 | Обработка информации |

Перечень элементов метапредметного содержания, проверяемых на контрольной работе

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Описание элементов метапредметного содержания |
| 2.1 | Определять способы действий в рамках предложенных условий и требований |
| 2.2 | Владеть информационно-логическими умениями |
| 2.3 | Работать индивидуально |
| 2.4 | Владеть письменной речью |

Перечень требований к уровню подготовки обучающихся, освоивших

курс информатики 7 класса

|  |  |
| --- | --- |
| код | Описание требований к уровню подготовки обучающихся |
| 3.1 | Декодировать и кодировать информацию |
| 3.2 | Оперировать единицами измерения количества информации |
| 3.3 | Оценивать количественные параметры информационных объектов |
| 3.4 | Анализировать информационные модели |
| 3.5 | Описывать виды и состав программного обеспечения современных компьютеров |
| 3.6 | Оперировать объектами файловой структуры |
| 3.7 | Применять основные правила создания текстовых документов |
| 3.8 | Визуализировать соотношения между числовыми величинами |
| 3.9 | Оценивать информацию с позиции ее свойств |
| 3.10 | Выделять информационную составляющую процессов в различных системах |
| 3.11 | Анализировать устройство компьютера |
| 3.12 | Знать виды графических изображений |
| 3.13 | Знать форматы документов, создаваемых в разных программах |

**Спецификация КИМ**

**для проведения итоговой контрольной работы**

Предмет: информатика

Учебник: Босова Л.Л. Информатика 7 класс

Вид контроля: итоговый

Назначение контрольной работы: оценить уровень освоения каждым учащимся класса содержания учебного материала по информатике за курс 7 класса.

Содержание контрольных измерительных заданий определяется содержанием рабочей программы по информатике, а также содержанием учебника для общеобразовательных учреждений Информатика 7 класс Босова Л.Л.

Контрольная работа состоит из 16 заданий: 12 заданий базового уровня, 4 - повышенного.

Распределение заданий по уровням сложности, проверяемым элементам предметного содержания, уровню подготовки, типам заданий и времени выполнения представлено в таблице 1

Таблица 1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №**задания** | **уровень** | **Что проверяется** | **Тип задания** | **Примерное время выполнения задания** |
| 1 | Базовый | 1.1, 2.1, 2.2, 2.3, 3.9 | Тест с выбором ответа | 1 мин. |
| 2 | Базовый | 1.2, 1.11, 2.1, 2.2, 2.3, 3.3, 3.2 | Тест с выбором ответа | 1 мин. |
| 3 | Базовый | 1.3, 2.1, 2.2, 2.3, 3.10 | Тест с выбором ответа | 1 мин. |
| 4 | Базовый | 1.4, 2.1, 2.2, 2.3, 3.11 | Тест с выбором ответа | 1 мин. |
| 5 | Базовый | 1.5, 2.1, 2.2, 2.3, 3.5 | Тест с выбором ответа | 1 мин. |
| 6 | Базовый | 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 3.4, 3.6 | Тест с выбором ответа | 1 мин. |
| 7 | Базовый | 1.7, 2.1, 2.2, 2.3, 3.12 | Тест с выбором ответа | 1 мин. |
| 8 | Базовый | 1.8, 2.1, 2.2, 2.3, 3.7 | Тест с выбором ответа | 1 мин. |
| 9 | Базовый | 1.9, 2.1, 2.2, 2.3, 3.13 | Тест с выбором ответа | 1 мин. |
| 10 | Базовый | 1.10, 2.1, 2.2, 2.3, 3.7 | Тест с выбором ответа | 1 мин. |
| 11 | Базовый | 1.2, 2.1, 2.2, 2.3, 3.4 | Тест с выбором ответа | 3 мин. |
| 12 | Базовый | 1.11, 2.1, 2.2, 2.3, 3.2, 3.3, 3.8 | Развернутое решение | 5 мин. |
| 13 | Повышенный | 1.12, 1.11, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 3.2, 3.3 | Развернутое решение | 5 мин. |
| 14 | Повышенный | 1.11, 1.13, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 3.2, 3.3 | Развернутое решение | 5 мин. |
| 15 | Повышенный | 1.11, 1.14, 1.15, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 3.2, 3.3 | Развернутое решение | 7 мин. |
| 16 | Повышенный | 1.2, 1.16, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 3.1 | Развернутое решение | 5 мин. |

На выполнение 16 заданий отводится 40 минут. Задания в контрольной работе оцениваются в зависимости от сложности задания разным количеством баллов, указанных в таблице 2.

Таблица 2

|  |  |
| --- | --- |
| №**задания** | **Количество баллов** |
| 1-12 | 1 балл – правильный ответ; 0 баллов – неправильный ответ  Итого: **12 баллов** |
| 13 | Данные приведены к одинаковым единицам измерения – 1 балл  Произведен расчет времени – 1 балл  Итого: **2 балла** |
| 14 | Определено общее количество пикселей – 1 балл  Рассчитано значение i – 1 балл  Рассчитано количество цветов – 1 балл  Итого: **3 балла.** |
| 15 | Определено общее количество символов в документе – 1 балл  Правильно осуществлен перевод единиц измерения информационного объема сообщения – 1 балл  Вычислен информационный вес 1 символа – 1 балл  Определено количество символов в алфавите – 1 балл  Итого: **4 балла.** |
| 16 | 2 балла – правильный ответ;  1 балл – допущена 1 ошибка  0 баллов – допущено 2 и более ошибок  Итого: **2 балла** |
| **Итого** | **23 баллов** |

Перевод баллов к 5-балльной отметке представлен в таблице 3.

Таблица 3.

|  |  |
| --- | --- |
| **Баллы** | **Отметка** |
| 21-23 баллов | Отметка «5» |
| 17-20 баллов | Отметка «4» |
| 11-16 баллов | Отметка «3» |
| 1-10 баллов | Отметка «2» |
| 0 баллов | Отметка «1» |

**Вариант № 1**

**Информацию, отражающую истинное положение вещей, называют**

а) понятной б) полной в) полезной г) достоверной

**Двоичный код каждого символа при кодировании текстовой информации (в кодах Unicode) занимает в памяти персонального компьютера:**

а) 1 байт б) 1 Кбайт в) 2 байта г) 2 бита

**Измерение температуры представляет собой**

а) процесс хранения информации б) процесс передачи информации

в) процесс получения информации г) процесс обработки информации

**Какое устройство ПК предназначено для вывода информации?**

а) процессор б) монитор в) клавиатура г) магнитофон

**Операционные системы входят в состав:**

а) системы управления базами данных б) систем программирования

в) прикладного ПО г) системного ПО

**Дано дерево каталогов.**

Определите полное имя файла Doc3.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| а) A:/DOC3 | б) A:/DOC3/Doc3 | в) A:/ ПОРТ2/Doc1 | г) A:/ПОРТ3/Doc3 |

**Растровое изображение – это:**

**а)**Рисунок представленный из базовых элементов

**б)**Рисунок представлен в идее совокупности точек

**в)**Рисунок представлен геометрическими фигурами

**В каком из перечисленных предложений правильно расставлены пробелы между словами и знаками препинания?**

а) Имеем – не храним , потеряем – плачем.

б) Имеем – не храним, потеряем – плачем.

в) Имеем – не храним,потеряем – плачем.

г) Имеем – не храним, потеряем–плачем.

**Текстовым форматом документа является:**

а) .xls б) .doc в) .ppt г) .jpeg

**В качестве гиперссылки можно использовать:**

а) только фрагмент текста

б) только рисунок

в) фрагмент текста, графическое изображение, управляющий элемент

г) ячейку таблицы

**Одно их слов закодировано следующим образом 2+Х=2Х. Найдите это слово**

а) сервер б) курсор в) модем г) ресурс

**Расположите величины в порядке возрастания:**

1010 байтов, 2 байта, 1 Кбайт, 20 битов, 10 битов

**Пропускная способность некоторого канала связи равна 128 000 бит/с. Сколько времени займет передача по этому каналу файла объемом 1,5 Мбайт?**

**Для хранения растрового изображения размером 64х64 пикселя отвели 512 байтов памяти. Каково максимально возможное число цветов в палитре изображения?**

**Сообщение, информационный объем которого равен 10 Кбайт, занимает 8 страниц по 32 строки, в каждом из которых записано 40 символов. Сколько символов в алфавите, на котором записано это сообщение?**

**От разведчика была получена шифрованная радиограмма, переданная с использованием азбуки Морзе. При передаче радиограммы было потеряно разбиение на буквы, но известно, что в радиограмме использовались только следующие буквы:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| И | А | Н | Г | Ч |
| **. .** | **. -** | **- .** | **- - .** | **- - - .** |

**Определите текст исходной радиограммы по полученной шифрованной радиограмме:**

**. - . . - . - - . - - - . . - - .**

**Вариант №2**

**Информацию, изложенную на доступном для получателя языке называют:**

а) понятной б) полной в) полезной г) актуальной

**Двоичный код каждого символа при кодировании текстовой информации (в кодах Unicode) занимает в памяти персонального компьютера:**

а) 1 байт б) 1 Кбайт в) 2 байта г) 2 бита

**Перевод текста с английского языка на русский можно назвать:**

а) процесс хранения информации б) процесс передачи информации

в) процесс получения информации г) процесс обработки информации

**Какое устройство ПК предназначено для ввода информации?**

а) процессор б) монитор в) клавиатура г) принтер

**Операционная система:**

а) система программ, которая обеспечивает совместную работу всех устройств компьютера по обработке информации

б) система математических операций для решения отдельных задач

в) система планового ремонта и технического обслуживания компьютерной техники

г) программа для сканирования документов

**Дано дерево каталогов.**

Определите полное имя файла Doc1.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| а) A:/DOC3 | б) A:/DOC3/Doc3 | в) A:/ ПОРТ2/Doc1 | г) A:/ПОРТ3/Doc3 |

**Векторное изображение – это:**

**а)**Рисунок представленный из базовых элементов

**б)**Рисунок представлен в идее совокупности точек

**в)**Рисунок представлен геометрическими фигурами

**В каком из перечисленных предложений правильно расставлены пробелы между словами и знаками препинания?**

а) Ах! Матушка, не довершай удара! Кто беден, тот тебе не пара.

б) Ах! Матушка ,не довершай удара! Кто беден ,тот тебе не пара.

в) Ах! Матушка , не довершай удара! Кто беден , тот тебе не пара.

г) Ах! матушка,не довершай удара! Кто беден,тот тебе не пара.

**Текстовым форматом документа является:**

а) .xls б) .odt в) .ppt г) .gif

**Гипертекст – это:**

а) текст большого объема б) текст, содержащий много страниц

в) текст, распечатанный на принтере г) текст, содержащий гиперссылки

**Какое из перечисленных ниже слов можно зашифровать в виде кода $%$#**

а) марс б) арфа в) озон г) реле

**Расположите величины в порядке убывания:**

а, 1000 байтов, 1 бит, 1 байт, 1 Кбайт

**Сколько времени будет скачиваться аудиофайл размером 7200 Кбайт при Интернет-соединении с максимальной скоростью скачивания 1920 бит/с?**

**Для хранения растрового изображения размером 128х128 пикселя отвели 4 Кбайта памяти. Каково максимально возможное число цветов в палитре изображения?**

**Сообщение, информационный объем которого равен 5 Кбайт, занимает 4 страниц по 32 строки, в каждом из которых записано 40 символов. Сколько символов в алфавите, на котором записано это сообщение?**

**От разведчика была получена шифрованная радиограмма, переданная с использованием азбуки Морзе. При передаче радиограммы было потеряно разбиение на буквы, но известно, что в радиограмме использовались только следующие буквы:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Т | А | У | Ж | Х |
| **-** | **. -** | **. . -** | **. . . -** | **. . . .** |

**Определите текст исходной радиограммы по полученной шифрованной радиограмме:**

**. - - . . . . . . - . - - . . . - . -**

# Спецификация итогового теста по информатике за курс 8 класса

**Спецификация итогового теста по информатике за курс 8 класса**

(составила студентка 5 курса Завьялова Т.С.)

**Цель:** оценка сформированности знаний, умений и навыков учащихся по информатике и ИКТ за курс 8 класса.

Тест составлен с использованием примерной программы курса «Информатика и ИКТ», УМК Н.Д.Угриновича.

В тесте выделены следующие блоки содержания:

«Информация и информационные процессы»;

«Компьютер как универсальное устройство обработки информации»;

«Коммуникационные технологии».

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Планируемые  в проверке знания и умения | Содержательные линии (разделы) дисциплины | | | Суммарное число по каждому пункту |
| I  (42%) | II  (33%) | III  (25 %) |  |
| 1 | A (17%) | 1 | 1 |  | **2** |
| 2 | B (42%) | 3 | 1 | 1 | **5** |
| 3 | C (25%) | 1 |  | 2 | **3** |
| 4 | D (8%) |  | 1 |  | **1** |
| 5 | E (8%) |  | 1 |  | **1** |
| **ИТОГО:** | | **5** | **4** | **3** | **12** |

**Время выполнения**.

Общее время выполнения итогового теста по информатике –35 минут, из которых 5 минут проводится инструктаж, 30 минут - выполнение теста.

**Ключ к тесту**

|  |  |
| --- | --- |
| № **вопроса** | **Правильный ответ** |
| 1 | В |
| 2 | А-В-Б-Д-Г-Е |
| 3 | 1)Д, 2) В, 3) Г, 4) Е, 5) А |
| 4 | А, В, Г |
| 5 | программа |
| 6 | две страницы текста (3600 байт) |
| 7 | Б, В, Г, Е |
| 8 | шина, звезда, кольцо |
| 9 | Г |
| 10 | Оценивается эксперами |
| 11 | ftp/.net www:// edu.txt |
| 12 | Оценивается экспертами |

**Инструкция для учащихся по выполнению теста.**

На выполнение теста отводится 30 минут.

Тест состоит из 12 заданий разных типов и уровней сложности.

Выполняйте задания в том порядке, в котором они даны. Если задание вызвало затруднение, то рекомендуется перейти к следующему. К пропущенному заданию можно вернуться в конце работы, если позволит время.

За каждый правильный ответ в зависимости от сложности задания дается от 1 до 4 баллов. Баллы, полученные за все выполненные задания, суммируются. Количество баллов за ответ и количество времени на выполнение указано в каждом задании.

**Оценивание:**

от 0 до 7 баллов – «2»

От 7 до 13 баллов – «3»

От 14 до 20 баллов – «4»

От 21 до 25 баллов - «5»

**Итоговый тест по информатике**

**за курс 8 класса**

**Максимальный балл за задание: 1 балл**

**Примерное время выполнения: 1 мин.**

(тип: закрытый, форма: альтернативная)

**Перевод текста с английского языка на русский можно назвать:**

А) Информационным процессом передачи информации

Б) Информационным процессом поиска информации

В) Информационным процессом обработки информации

Г) Информационным процессом хранения информации

Ответ (буква): \_\_\_\_\_\_

**Уровень сложности задания: средний**

**Максимальный балл за задание: 2 балл**

**Примерное время выполнения: 2 мин.**

(тип: закрытый, форма: установление правильной последовательности)

**Установите правильную последовательность появления технических устройств приема/передачи информации:**

А) почта

Б) телефон

В) телеграф

Г) телевидение

Д) радио

Е) компьютерные сети

Ответ (последовательность букв):\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Максимальный балл за задание: 2 балла**

**Примерное время выполнения: 2 мин.**

(тип: закрытый, форма: установление соответствия)

**Установите соответствие группы знаков знаковой системе:**

[л’], [j]+[а], [в], [э] А) Письменный русский язык

a,g,c,t Б) Двоичная система счисления

A,G,C,T В) Письменный английский язык

0,1,2,3 Г) Генетический алфавит

ц,я,н,э Д) Устный русский язык

Е) Десятичная система счисления

Ответ: 1)\_\_\_\_, 2)\_\_\_\_, 3)\_\_\_\_, 4)\_\_\_\_, 5)\_\_\_\_.

**Максимальный балл за задание: 1 балл**

**Примерное время выполнения: 1 мин.**

(тип: закрытый, форма: множественный выбор)

**В человеческом общении используются знаки:**

А) Зрительные

Б) Обонятельные

В) Осязательные

Г) Слуховые

Д) Вкусовые

Ответ (буквы): \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Максимальный балл за задание: 1 балл**

**Примерное время выполнения: 1 мин.**

(Тип: открытый, форма: задание на дополнение)

**Алгоритм, записанный на языке программирования и выполняемый компьютером называется** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

**Максимальный балл за задание: 3 балла**

**Примерное время выполнения: 3 мин.**

(тип: открытый, форма: задания со свободными ответами)

**Модем, передает информацию со скоростью 28800 бит/с. Определите сколько страниц текста и какого объема может передать модем за 1 секунду?**

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Максимальный балл за задание: 1 балл**

**Примерное время выполнения: 1 мин.**

(уровень: знания)

**Перечислить устройства вывода информации с компьютера?**

А) Сканер

Б) Принтер

В) Плоттер

Г) Монитор

Д) Микрофон

Е) Колонки

Ответ (буквы): \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

**Максимальный балл за задание: 2 балла**

**Примерное время выполнения: 2 мин.**

(уровень: понимание)

**Определить топологию локальных сетей:**

**а)**

**б)**

**в)**

**Ответ: а) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, б) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, в) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.**

**Максимальный балл за задание: 3 балла**

**Примерное время выполнения: 6 мин.**

(уровень: применение)

**9.В велокроссе участвуют 678 спортсменов. Специальное устройство регистрирует прохождение каждым из участников промежуточного финиша, записывая его номер с использованием минимально возможного количества бит, одинакового для каждого спортсмена. Вычислить информационный объем сообщения, записанного устройством, после того как промежуточный финиш прошли 200 велосипедистов?**

А) 200 бит

Б) 200 байт

В) 220 байт

Г) 250 байт

Ответ (буква): \_\_\_\_\_\_\_.

**Максимальный балл за задание: 3 балла**

**Примерное время выполнения: 4 мин.**

(уровень: анализ)

**Сравните** **устройства компьютера: клавиатура и мышь.**

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Максимальный балл за задание: 3 балла**

**Примерное время выполнения: 3 мин.**

(уровень: синтез)

**Доступ к файлу edu.txt, находящемуся на сервере**[**www.net**](http://www.net/)**, осуществляется по протоколу ftp. Составить последовательность фрагментов адреса:**

А).txt

Б) www

В) /

Г) ://

Д).net

Е) edu

Ж) ftp

Ответ (запишите адрес):

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Максимальный балл за задание: 4 балла**

**Примерное время выполнения: 7 мин.**

(уровень: оценка)

**Алексею необходимо купить принтер для печати документов. В компьютерном магазине есть 2 вида принтеров: матричный и лазерный. Порекомендуйте Алексею принтер, описав достоинства и недостатки каждого устройства.**

**Контрольно-измерительные материалы по информатике 8 класс**

**Спецификация**

**контрольных измерительных материалов для проведения**

**промежуточной аттестации обучающихся 8 класса**

**по ИНФОРМАТИКЕ и ИКТ**

1. **Назначение КИМ** – оценить уровень общеобразовательной подготовки по информатике выпускников 8 класса общеобразовательной организации.

2. **Документы, определяющие содержание КИМ**

* Федеральный компонент государственных образовательных стандартов основного общего образования
* Программа школьного курса ИНФОРМАТИКИ и ИКТ 8 класс (автор Л.Л.Босова)

3. **Подходы к отбору содержания, разработке структуры КИМ** - содержание заданий разработано по основным темам курса информатики и ИКТ в 8 классе, объединенных в следующие тематические блоки: «**Информация и информационные процессы**», «**Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией**», «**Обработка графической информации**», «**Обработка текстовой информации**», «**Мультимедиа**».

4. **Структура КИМ**

Работа состоит из двух частей.

Часть 1 содержит 6 заданий базового уровня, среди которых задания с выбором варианта ответа. В этой части собраны задания с выбором ответа, подразумевающие выбор од­ного правильного ответа из четырёх предложенных.

Часть 2 содержит два задания повышенного уровня, в которых нужно представить свой ответ.

*Таблица 1.*

*Распределение заданий по частям*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Части работы | Количество заданий | Максимальный первичный балл | Процент максимального первичного балла за выполнение заданий данной части от максимального первичного балла за всю работу, равного 10 | Тип заданий |
| Часть 1 | 6 | 6 | 60 | С выбором ответа |
| Часть 2 | 2 | 4 | 40 | С кратким ответом |
| Итого | 8 | 10 | 100 |  |

**5. Распределение заданий КИМ по содержанию, проверяемым умениям и способам деятельности**

В работу включены задания из всех разделов, изучаемых в курсе информатики и ИКТ за 8 класс.

Распределение заданий по разделам приведено в таблице 2

*Таблица 2*

*Распределение заданий по разделам*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Название раздела | Коли-чество зада-ний | Макси-мальный балл | Процент максимального первичного балла за задания данного  вида деятельности от  максимального первичного балла за всю  работу, равного 10 |
| 1 | Информация и информационные процессы | 2 | 3 | 30 |
| 2 | Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией | 2 | 2 | 20 |
| 3 | Обработка графической информации | 1 | 1 | 10 |
| 4 | Обработка текстовой информации | 2 | 2 | 20 |
| 5 | Мультимедиа | 1 | 2 | 20 |
|  | Итого | 8 | 10 | 100 |

**6. Распределение заданий КИМ по уровням сложности**

Часть 1 содержит 6 заданий базового уровня сложности.

Часть 2 содержит 2 задания повышенного уровня сложности.

Предполагаемый результат выполнения заданий базового уровня сложности – 60–90%; заданий повышенного уровня – 40–60%.

Для оценки достижения базового уровня используются задания с выбором ответа. Достижение уровня повышенной подготовки проверяется с помощью заданий с краткими ответами.

Распределение заданий по уровням сложности представлено в таблице 3.

*Таблица3*

*Распределение заданий по уровням сложности*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Уровень сложности заданий | Количество заданий | Максимальный первичный балл | Процент максимального первичного балла за выполнение заданий данного уровня сложности от максимального первичного балла за всю работу, равного 10 |
| Базовый | 6 | 6 | 60 |
| Повышенный | 2 | 4 | 40 |
| Итого | 8 | 10 | 100 |

**7. Продолжительность промежуточной аттестации по информатике и ИКТ за курс 8 класса**

На выполнение экзаменационной работы отводится 30 минут.

**8. Дополнительные материалы и оборудование**

Все задания выполняются обучающимися без использования компьютеров и других технических средств. Вычислительная сложность заданий не требует использования калькуляторов, поэтому в целях обеспечения равенства всех участников промежуточной аттестации использование калькуляторов не разрешается.

**9. Система оценивания выполнения отдельных заданий и работы в целом**

Задания в работе в зависимости от их типа и уровня сложности оцениваются разным количеством баллов.

Выполнение каждого задания части 1 оценивается 1 баллом. Задание части 1 считается выполненным, если экзаменуемый дал ответ, соответствующий коду верного ответа. Максимальное количество первичных баллов, которое можно получить за выполнение заданий части 1, равно 6.

Выполнение каждого задания части 2 оценивается 2 баллами. Максимальное количество баллов, которое можно получить за выполнение заданий части 2, равно 4.

Максимальное количество первичных баллов, которое можно получить за выполнение всех заданий экзаменационной работы, равно 10

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Отметка по пятибалльной шкале | «2» | «3» | «4» | «5» |
| Баллы | 1-4 | 5-6 | 7-8 | 9-10 |

**Обобщенный план варианта КИМ**

**для промежуточной аттестации обучающихся 8 классов**

**по ИНФОРМАТИКЕ и ИКТ**

*Уровни сложности задания: Б – базовый; П – повышенный.*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Проверяемые  элементы содержания | Коды  проверяемых  элементов содержания  по кодификатору | Коды  требований к  уровню  подготовки по  кодификатору | Уровень  сложности  задания | Максимальный  балл за  выполнение  задания | Примерное  время  выполнения  задания  (мин.) |
| **Часть 1** | | | | | | |
| 1 | Умение оценивать количественные параметры информационных  объектов | 1.1 | 2.3 | Б | 1 | 3 |
| 2 | Знание технологии обработки графической информации | 2.3  2.4  2.5 | 2.1 | Б | 1 | 3 |
| 3 | Знания о файловой системе организации данных | 2.1 | 1.1 | Б | 1 | 3 |
| 4 | Кодирование текстовой информации. Основные используемые кодировки кириллицы | 1.3  1.1 | 2.3 | Б | 1 | 3 |
| 5 | Умение определять скорость  передачи информации | 2.2  1.2 | 2.3 | Б | 1 | 3 |
| 6 | Умение кодировать и декодировать информацию | 1.4 | 2.2 | Б | 1 | 3 |
| **Часть 2** | | | | | | |
| 7 | Знание технологии мультимедиа | 2.7 | 2.5 | П | 2 | 6 |
| 8 | Умение осуществлять поиск информации в сети Интернет | 2.6 | 2.4 | П | 2 | 6 |
| Всего заданий **– 8**; из них  по уровню сложности: Б **– 6**; П **– 2**.  Максимальный первичный балл **– 10**.  Общее время выполнения работы –45 **минут**. | | | | | | |

**Кодификатор**

**элементов содержания и требований к уровню подготовки обучающихся 8 класса**

**для проведения промежуточной аттестации**

**по ИНФОРМАТИКЕ и ИКТ**

1. Перечень элементов содержания, проверяемых в ходе выполнения работы.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код  раздела | Код элемента | Описание элементов содержания, проверяемых в ходе промежуточной аттестации |
| **1** | **ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ** | |
|  | 1.1 | Дискретная форма представления информации. Единицы измерения количества информации. |
|  | 1.2 | Процесс передачи информации, источник и приемник информации, сигнал, скорость передачи информации |
|  | 1.3 | Кодирование текстовой информации. Основные используемые кодировки кириллицы |
|  | 1.4 | Кодирование и декодирование информации |
|  |  |  |
| **2** | **ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ** | |
|  | 2.1 | Создание, именование, сохранение, удаление  объектов, организация их семейств. Файлы и файловая  система. Архивирование и разархивирование. Защита  информации от компьютерных вирусов |
|  | 2.2 | Оценка количественных параметров информационных  процессов. Скорость передачи и обработки объектов,  стоимость информационных продуктов, услуг связи |
|  | 2.3 | Растровая графика. Графические объекты и операции над ними |
|  | 2.4 | Векторная графика. Графические объекты и операции над ними |
|  | 2.5 | Компьютерное черчение. Выделение, объединение, перемещение и геометрические преобразования фрагментов и компонентов чертежа |
|  | 2.6 | Компьютерные энциклопедии и справочники; информация в компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации. Компьютерные и некомпьютерные каталоги, поисковые машины, формулирование запросов |
|  | 2.7 | Технология мультимедиа и область ее применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Возможность дискретного представления звука и видео |

2. Перечень требований к уровню подготовки обучающихся.

|  |  |
| --- | --- |
| Код требований | Описание требований к уровню подготовки, освоение  которых проверяется в ходе промежуточной аттестации |
| **1** | ***Знать/Понимать:*** |
| 1.1 | назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий |
| **2** | ***Уметь:*** |
| 2.1 | оценивать число цветов в палитре изображения; |
| 2.2 | выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы; |
| 2.3 | оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации; |
| 2.4 | искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках); |
| 2.5 | оценивать количественные параметры мультимедийных объектов |

**Контрольно-измерительный материал**

**для проведения**

**промежуточной аттестации обучающихся 8 класса**

**по ИНФОРМАТИКЕ И ИКТ**

**Вариант 1**

**Часть 1**

1. Для записи текста использовался 64-символьный алфавит. Сколько символов в тексте, если его объем равен 8190 бита? (Каждый символ алфавита кодируется одинаковым и минимально возможным числом бит.)

1) 128

2) 127

3) 1365

4) 1024

2. Для хранения растрового изображения размером 64 х 64 пикселя отвели 512 байтов памяти. Каково максимально возможное число цветов в палитре изображения?

1) 16

2) 2

3) 256

4) 1024

3. Пользователь работал с каталогом **Билеты**. Сначала он поднялся на один уровень вверх, затем спустился на один уровень вниз, потом еще раз спустился на один уровень вниз. В результате он оказался в каталоге **D:\COMP\Логика\Таблицы**. Укажите полный путь каталога, с которым изначально работал пользователь.

1) D:\COMP\Билеты

2) D:\COMP\Билеты\Традиция\Экзамен

3) D:\Билеты

4) D:\COMP\Экзамен\Билеты

4. Считая, что каждый символ кодируется 16-ю битами, оцените информационный объем следующей фразы в кодировке Unicode:

**Римские цифры – пример непозиционной системы счисления.**

1) 84 бита

2) 880 бит

3) 880 байт

4) 84 байта

5. С какой скоростью модем передаст информацию объемом 15 Гбайт за 32 минуты?

1) 64 Мбит/с

2) 64 Мбайт/с

3) 480 Кбайт/с

4) 8 Мбит/с

6. От разведчика была получена следующая шифрованная радиограмма, переданная с использованием азбуки Морзе:

**– ● – ● ● ● – – ● – – ● ●**

При передаче радиограммы было потеряно разбиение на буквы, но известно, что в радиограмме использовались некоторые из букв:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| К | Р | А | Т | Н |
| **– ●** | **● – –** | **– ● ●** | **● –** | **– ● – –** |

Определите текст радиограммы. В ответе укажите, сколько букв было в исходной радиограмме.

1) 5

2) 6

3) 7

4) 4

**Часть 2**

7. Какое количество информации содержит 5 минутный цветной фильм, если один его кадр содержит 64 Кб информации, а за 1 секунду сменяется 16 кадров (*Ответ указать в Мб*).

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_.

8. В таблице приведены запросы к поисковому серверу. Расположите номера запросов в порядке убывания количества страниц, которые найдет поисковый сервер по каждому запросу.

Для обозначения логической операции «ИЛИ» в запросе используется символ «|», а для логической операции «И» – «&».

|  |  |
| --- | --- |
| № | Запрос |
| 1 | Космос & Гагарин & полет |
| 2 | Гагарин | Космос | полет |
| 3 | Гагарин & полет |
| 4 | Гагарин | Космос |

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_.

**Контрольно-измерительный материал**

**для проведения**

**промежуточной аттестации обучающихся 8 класса**

**по ИНФОРМАТИКЕ И ИКТ**

**Вариант 2**

**Часть 1**

1. В кодировке Unicode каждый символ кодируется двумя байтами. Текст, хранящийся на компьютере, содержит 4096 символов. Сколько Кб занимает этот текст?

1) 64

2) 6

3) 8

4) 4

2. Для хранения растрового изображения размером 128 х 128 пикселей отвели 8 Кб памяти. Каково максимально возможное число цветов в палитре изображения?

1) 16

2) 8

3) 32

4) 256

3. Пользователь работал с каталогом **C:\PRINT\PDF\Texts**.

Сначала он поднялся на один уровень вверх, затем еще на один уровень вверх, потом нажал на кнопку назад. В каком каталоге он оказался?

1) C:\

2) C:\PRINT

3) C:\PRINT\PDF

4) C:\PRINT\PDF\Texts

4. Считая, что каждый символ кодируется 16-ю битами, оцените информационный объем следующей фразы в кодировке Unicode:

**Арабские цифры – пример позиционной системы счисления.**

1) 86 бит

2) 884 бит

3) 884 байта

4) 86 байт

5. Скорость передачи данных через модем равна 256 Кбит/с. Сколько секунд будет передавать данный модем файл размером 512 Кбайт?

1) 2

2) 8

3) 32

4) 16

6. От разведчика была получена следующая шифрованная радиограмма, переданная с использованием азбуки Морзе:

**– ● ● – ● ● ● – – ● –**

При передаче радиограммы было потеряно разбиение на буквы, но известно, что в радиограмме использовались следующие буквы:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| А | К | Л | Е | Н |
| **● –** | **– ● –** | **● – ● ●** | **– ● – –** | **– ●** |

Определите текст радиограммы. В ответе укажите, сколько букв было в исходной радиограмме.

1) 5

2) 6

3) 7

4) 4

**Часть 2**

7. Какое количество информации содержит 1,5 минутный цветной фильм, если один его кадр содержит 512 Кб информации, а за 1 секунду сменяется 25 кадров (*Ответ указать в Мб*).

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_.

8. В таблице приведены запросы к поисковому серверу. Расположите номера запросов в порядке возрастания количества страниц, которые найдет поисковый сервер по каждому запросу.

Для обозначения логической операции «ИЛИ» в запросе используется символ «|», а для логической операции «И» – «&».

|  |  |
| --- | --- |
| № | Запрос |
| 1 | информатика & математика & задачи |
| 2 | информатика | математика | задачи |
| 3 | информатика | задачи |
| 4 | информатика & задачи |

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_.

**Контрольно-измерительные материалы по информатике 9 класс**

**Спецификация**

**контрольно-измерительных материалов для проведения**

**промежуточной аттестации обучающихся 9 класса**

**по ИНФОРМАТИКЕ и ИКТ**

1. **Назначение КИМ** – оценить уровень общеобразовательной подготовки по информатике выпускников 9 класса общеобразовательной организации.

2. **Документы, определяющие содержание КИМ**

* Федеральный компонент государственных образовательных стандартов основного общего образования
* Программа школьного курса ИНФОРМАТИКИ и ИКТ 9 класс (автор Л.Л.Босова)

3. **Подходы к отбору содержания, разработке структуры КИМ** - содержание заданий разработано по основным темам курса информатики и ИКТ в 9 классе, объединенных в следующие тематические блоки: **«Математические основы информатики», «Моделирование и формализация», «Основы алгоритмизации», «Начала программирования», «Обработка числовой информации в электронных таблицах», «Коммуникационные технологии».**

4. **Структура КИМ**

Работа состоит из двух частей.

Часть 1 содержит 5 заданий базового уровня и 1 задание повышенного уровня сложности, среди которых задания с выбором варианта ответа. В этой части собраны задания с выбором ответа, подразумевающие выбор од­ного правильного ответа из четырёх предложенных.

Часть 2 содержит два задания повышенного уровня, в которых нужно представить свой ответ.

*Таблица 1.*

*Распределение заданий по частям*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Части работы | Количество заданий | Максимальный первичный балл | Процент максимального первичного балла за выполнение заданий данной части от максимального первичного балла за всю работу, равного 10 | Тип заданий |
| Часть 1 | 6 | 6 | 60 | С выбором ответа |
| Часть 2 | 2 | 4 | 40 | С кратким ответом |
| Итого | 8 | 10 | 100 |  |

**5. Распределение заданий КИМ по содержанию, проверяемым умениям и способам деятельности**

В работу включены задания из всех разделов, изучаемых в курсе информатики и ИКТ за 9 класс.

Распределение заданий по разделам приведено в таблице 2

*Таблица 2*

*Распределение заданий по разделам*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Название раздела | Коли-чество зада-ний | Макси-мальный балл | Процент максимального первичного балла за задания данного  вида деятельности от  максимального первичного балла за всю  работу, равного 10 |
| 1 | Математические основы информатики | 1 | 1 | 10 |
| 2 | Моделирование и формализация | 2 | 3 | 30 |
| 3 | Основы алгоритмизации | 1 | 1 | 10 |
| 4 | Начала программирования | 2 | 3 | 30 |
| 5 | Обработка числовой информации в электронных таблицах | 1 | 1 | 10 |
| 6 | Коммуникационные технологии | 1 | 1 | 10 |
|  | Итого | 8 | 10 | 100 |

**6. Распределение заданий КИМ по уровням сложности**

Часть 1 содержит 5 заданий базового уровня сложности и 1 задание повышенного уровня сложности.

Часть 2 содержит 2 задания повышенного уровня сложности.

Предполагаемый результат выполнения заданий базового уровня сложности – 60–90%; заданий повышенного уровня – 40–60%.

Для оценки достижения 1 части используются задания с выбором ответа. Достижение 2 части проверяется с помощью заданий с краткими ответами.

Распределение заданий по уровням сложности представлено в таблице 3.

*аблица3*

*Распределение заданий по уровням сложности*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Уровень сложности заданий | Количество заданий | Максимальный первичный балл | Процент максимального первичного балла за выполнение заданий данного уровня сложности от максимального первичного балла за всю работу, равного 10 |
| Базовый | 5 | 5 | 50 |
| Повышенный | 3 | 5 | 50 |
| Итого | 8 | 10 | 100 |

**7. Продолжительность промежуточной аттестации по информатике и ИКТ за курс 9 класса**

На выполнение экзаменационной работы отводится 35 минут.

**8. Дополнительные материалы и оборудование**

Все задания выполняются обучающимися без использования компьютеров и других технических средств. Вычислительная сложность заданий не требует использования калькуляторов, поэтому в целях обеспечения равенства всех участников промежуточной аттестации использование калькуляторов не разрешается.

**9. Система оценивания выполнения отдельных заданий и работы в целом**

Задания в работе в зависимости от их типа и уровня сложности оцениваются разным количеством баллов.

Выполнение каждого задания части 1 оценивается 1 баллом. Задание части 1 считается выполненным, если экзаменуемый дал ответ, соответствующий коду верного ответа. Максимальное количество первичных баллов, которое можно получить за выполнение заданий части 1, равно 6.

Выполнение каждого задания части 2 оценивается 2 баллами. Максимальное количество баллов, которое можно получить за выполнение заданий части 2, равно 4.

Максимальное количество первичных баллов, которое можно получить за выполнение всех заданий экзаменационной работы, равно 10

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Отметка по пятибалльной шкале | «2» | «3» | «4» | «5» |
| Баллы | 1-4 | 5-6 | 7-8 | 9-10 |

**Обобщенный план варианта КИМ**

**для промежуточной аттестации обучающихся 9 классов**

**по ИНФОРМАТИКЕ и ИКТ**

*Уровни сложности задания: Б – базовый; П – повышенный.*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Проверяемые  элементы содержания | Коды  проверяемых  элементов содержания  по кодификатору | Коды  требований к  уровню  подготовки по  кодификатору | Уровень  сложности  задания | Максимальный  балл за  выполнение  задания | Примерное  время  выполнения  задания  (мин.) |
| **Часть 1** | | | | | | |
| 1 | Знания о системах счисления и двоичном представлении информации в памяти компьютера | 1.1 | 1.1 | Б | 1 | 3 |
| 2 | Умение анализировать информацию, представленную в виде схем | 2.2  1.2 | 2.2 | Б | 1 | 4 |
| 3 | Умение исполнить линейный алгоритм, записанный на алгоритмическом языке | 1.3  1.4 | 2.3 | Б | 1 | 3 |
| 4 | Умение исполнить простейший циклический алгоритм, записанный на алгоритмическом языке | 1.3 | 2.4 | Б | 1 | 4 |
| 5 | Умение представлять формульную зависимость в графическом виде | 2.3 | 2.2 | П | 1 | 6 |
| 6 | Умение использовать информационно-коммуникационные технологии | 2.4  2.5 |  | Б | 1 | 3 |
| **Часть 2** | | | | | | |
| 7 | Умение осуществлять поиск в готовой базе данных по сформулированному условию | 2.1 | 2.1 | П | 2 | 6 |
| 8 | Умение исполнить циклический алгоритм обработки массива чисел, записанный на алгоритмическом языке | 1.3  1.4 | 2.3 | П | 2 | 6 |
| Всего заданий **– 8**; из них  по уровню сложности: Б **– 5**; П **– 3**.  Максимальный первичный балл **– 10**.  Общее время выполнения работы – **45 минут**. | | | | | | |

**Кодификатор**

**элементов содержания и требований к уровню подготовки обучающихся 9 класса**

**для проведения промежуточной аттестации**

**по ИНФОРМАТИКЕ и ИКТ**

1. Перечень элементов содержания, проверяемых в ходе выполнения работы.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код  раздела | Код элемента | Описание элементов содержания, проверяемых в ходе промежуточной аттестации |
| **1** | **ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ** | |
|  | 1.1 | Представление числовой информации. Сложение и умножение в разных системах счисления |
|  | 1.2 | Формализация описания реальных объектов и процессов, моделирование объектов и процессов |
|  | 1.3 | Алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Блок-схемы. Представление о программировании |
|  | 1.4 | Алгоритмические конструкции |
| **2** | **ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ** | |
|  | 2.1 | Базы данных. Поиск данных в готовой базе. Создание записей в базе данных |
|  | 2.2 | Диаграммы, планы, карты |
|  | 2.3 | Представление формульной зависимости в графическом виде |
|  | 2.4 | Электронная почта как средство связи; правила переписки, приложения к письмам, отправка и получение сообщения |
|  | 2.5 | Сохранение информационных объектов из компьютерных сетей и ссылок на них для индивидуального использования (в том числе из Интернета) |

2. Перечень требований к уровню подготовки обучающихся.

|  |  |
| --- | --- |
| Код требований | Описание требований к уровню подготовки, освоение  которых проверяется в ходе промежуточной аттестации |
| **1** | ***Знать/Понимать:*** |
| 1.1 | единицы измерения количества информации; |
| **2** | ***Уметь:*** |
| 2.1 | искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках); |
| 2.2 | 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; |
| 2.3 | выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы; |
| 2.4 | оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации; |
| 2.5 | передавать информацию по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке, использовать информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм |

**Контрольно-измерительный материал**

**для проведения**

**промежуточной аттестации обучающихся 9 класса**

**по ИНФОРМАТИКЕ И ИКТ**

**Вариант 1**

**Часть 1**

1. Сколько единиц в двоичной записи числа 98?

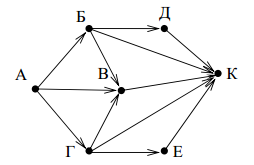
1) 1

2) 2

3) 3

4) 4

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



1) 6

2) 7

3) 9

4) 10

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

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

а := 7

b := a – 8

a := -3\*b + 3

b := a/2\*b

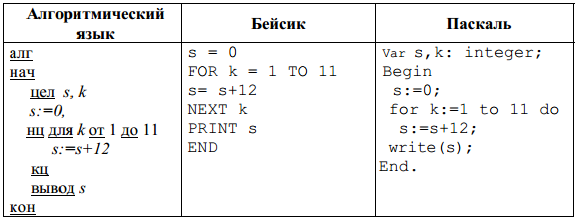
1) -3

2) 1

3) 3

4) 0

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

****

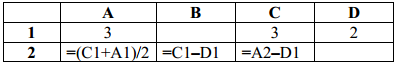
1) 144

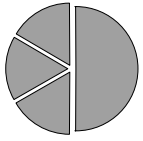
2) 120

3) 96

4) 132

5. Дан фрагмент электронной таблицы.





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

1) =A1–2

2) =A1–1

3) =D1\*2

4) =D1+1

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

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

1) 4513726

2) 5413726

3) 5426713

4) 2467135

**Часть 2**

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

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

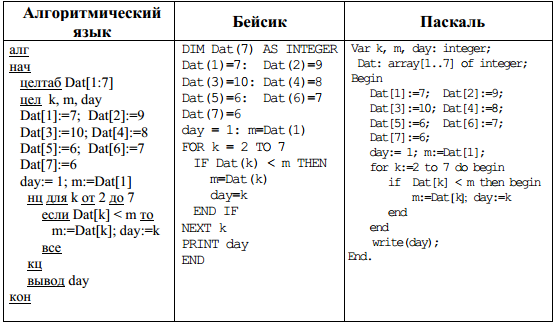
Сколько записей в данном фрагменте удовлетворяют условию

**(Возраст < 16) И (Бег 100м < 16) И (Прыжки в длину > 550)**?

В ответе укажите одно число – искомое количество записей.

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_.

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



Ответ: \_\_\_\_\_\_\_.

**Контрольно-измерительный материал**

**для проведения**

**промежуточной аттестации обучающихся 9 класса**

**по ИНФОРМАТИКЕ И ИКТ**

**Вариант 2**

**Часть 1**

1. Сколько единиц в двоичной записи числа 234?

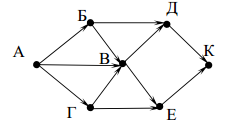
1) 3

2) 5

3) 4

4) 6

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



1) 5

2) 7

3) 8

4) 10

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

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

а := 6

b := a – 10

a := a – b/2

b := a + 2\*b

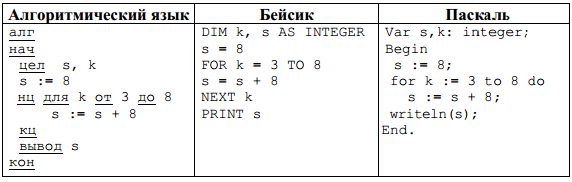
1) 0

2) 2

3) 4

4) 6

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

****

1) 48

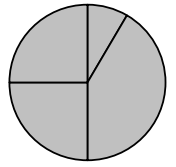
2) 60

3) 64

4) 56

5. Дан фрагмент электронной таблицы.





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

1) =A1+D1

2) =B1–A1

3) =A1–1

4) =C1\*D1

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

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

1) 3476521

2) 2436571

3) 3421576

4) 3526471

**Часть 2**

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

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

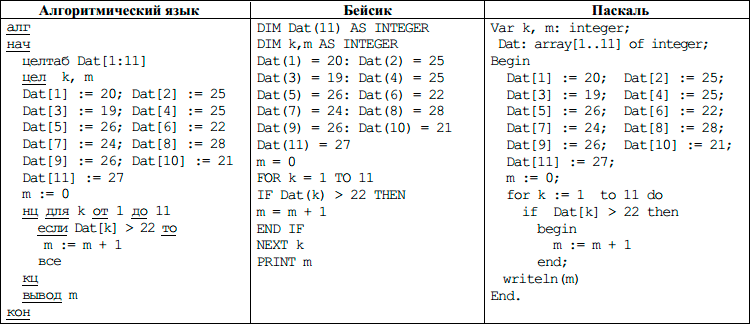
Сколько записей в данном фрагменте удовлетворяют условию

**((Пол = «Ж») И (Рост > 165)) ИЛИ ((Пол = «М») И (Вес > 70))**

В ответе укажите одно число – искомое количество записей.

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_.

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



Ответ: \_\_\_\_\_\_\_.