

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области  
средняя общеобразовательная школа имени полного кавалера ордена Славы Петра Васильевича Кравцова  
с. Старопохвистнево муниципального района Похвистневский Самарской области

Рассмотрена  
на заседании ШМО  
протокол № 1  
«26» августа 2015 г.

Согласована:  
Заместитель директора по УВР  
 Р.Р. Акимова  
«27» августа 2015 г.

Утверждена:  
Директор школы  
  
С.Н. Тторучикова  
приказ № 58/1-од от 31 августа 2015 г.



**Рабочая программа по информатике и ИКТ  
для 10-11 класса**

## Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике и ИКТ составлена на основе *авторской программы* Угриновича Н.Д. «Программа курса информатики и ИКТ для основной школы (10-11 классы)», изданной в сборнике «Информатика. Программы для общеобразовательных учреждений 2-11 классы / Составитель М.Н. Бородин. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012», с учетом примерной программы основного общего образования по курсу «Информатика и ИКТ» и кодификатора элементов содержания для составления контрольных измерительных материалов (КИМ) единого государственного экзамена.

### Цели программы:

- освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;
- овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), в том числе при изучении других школьных дисциплин;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
- приобретение опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

Основная **задача** базового уровня старшей школы состоит в изучении *общих закономерностей функционирования, создания и применения* информационных систем, преимущественно автоматизированных. С точки зрения *содержания* это позволяет развить основы системного видения мира, расширить возможности информационного моделирования, обеспечив тем самым значительное расширение и углубление межпредметных связей информатики с другими дисциплинами. С точки зрения *деятельности*, это дает возможность сформировать методологию использования основных автоматизированных *информационных систем в решении конкретных задач*, связанных с анализом и представлением основных информационных процессов.

### Место предмета в учебном плане

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит 68 часов для обязательного изучения информатики и информационных технологий на ступени среднего общего образования. В том числе в X классе – 34 учебных часа из расчета 1 учебный час в неделю, XI классе – 34 учебных часа из расчета 1 учебный час в неделю.

Программой предполагается проведение непродолжительных практических работ (20-25 мин), направленных на отработку отдельных технологических приемов, и практикумов – интегрированных практических работ, ориентированных на получение целостного содержательного результата, осмысленного и интересного для учащихся.

### Программой предусмотрено проведение:

- ❖ практических работ – 26 (в 10 классе), 17 (в 11 классе);
- ❖ тесты – 7 (в 10 классе), 8 (в 11 классе).

### Содержание учебного предмета

#### 10 класс

#### Информация и информационные процессы

Классификация информационных процессов. Выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Двоичное представление информации

#### Средства и технологии создания и преобразования информационных объектов

Текст как информационный объект. Автоматизированные средства и технологии организации текста. Основные приемы преобразования текстов. Гипертекстовое представление информации.

#### Средства и технологии создания и преобразования информационных объектов

Графические информационные объекты. Средства и технологии работы с графикой. Создание и редактирование графических информационных объектов средствами графических редакторов, систем презентационной и анимационной графики.

### **Средства и технологии создания и преобразования информационных объектов**

Динамические (электронные) таблицы Динамические (электронные) таблицы как информационные объекты. Средства и технологии работы с таблицами. Назначение и принципы работы электронных таблиц. Основные способы представления математических зависимостей между данными. Использование электронных таблиц для обработки числовых данных (на примере задач из различных предметных областей)

### **Средства и технологии обмена информацией с помощью компьютерных сетей (сетевые технологии)**

Локальные и глобальные компьютерные сети, организации компьютерных сетей. Аппаратные и программные средства. Поисковые информационные системы. Организация поиска информации. Описание объекта для его последующего поиска.

## **11 класс**

### **Компьютер как средство автоматизации информационных процессов**

Аппаратное и программное обеспечение компьютера. Архитектуры современных компьютеров. Многообразие операционных систем. Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемой задачи. Программные средства создания информационных объектов, организация личного информационного пространства, защиты информации. Программные и аппаратные средства в различных видах профессиональной деятельности

### **Информация и информационные процессы**

Системы, образованные взаимодействующими элементами, состояния элементов, обмен информацией между элементами, сигналы. Преобразование информации на основе формальных правил. Алгоритмизация как необходимое условие автоматизации.

### **Информационные модели и системы**

Информационные (нематериальные) модели. Использование информационных моделей в учебной и познавательной деятельности. Назначение и виды информационных моделей. Формализация задач из различных предметных областей. Структурирование данных. Построение информационной модели для решения поставленной задачи. Оценка адекватности модели объекту и целям моделирования (на примерах задач различных предметных областей)

### **Средства и технологии создания и преобразования информационных объектов**

Базы данных. Системы управления базами данных. Создание, ведение и использование баз данных при решении учебных и практических задач

### **Основы социальной информатики**

*Основные этапы становления информационного общества.* Этические и правовые нормы информационной деятельности человека

## **Требования к подготовке учащихся в области информатики и ИКТ**

## **10 класс**

В результате изучения информатики и информационно-коммуникационных технологий ученик должен

### **знать/понимать:**

- основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий;

### **уметь:**

- оперировать различными видами информационных объектов, в том числе с помощью компьютера, соотносить полученные результаты с реальными объектами;
- распознавать и описывать информационные процессы в социальных, биологических и технических системах;
- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые документы;
- наглядно представлять числовые показатели и динамику их изменения с помощью программ деловой графики;
- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности, в том числе самообразовании;
- ориентации в информационном пространстве, работы с распространенными автоматизированными информационными системами;
- автоматизации коммуникационной деятельности;
- соблюдения этических и правовых норм при работе с информацией;
- эффективной организации индивидуального информационного пространства.

**Требования к подготовке учащихся в области информатики и ИКТ**

**11 класс**

**Ученик должен знать/понимать:**

- основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий;
- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты и процессы;
- назначение и функции операционных систем;

**уметь**

- оперировать различными видами информационных объектов, в том числе с помощью компьютера, соотносить полученные результаты с реальными объектами;
- распознавать и описывать информационные процессы в социальных, биологических и технических системах;
- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных, получать необходимую информацию по запросу пользователя;
- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности, в том числе самообразовании;
- ориентации в информационном пространстве, работы с распространенными автоматизированными информационными системами;
- автоматизации коммуникационной деятельности;
- соблюдения этических и правовых норм при работе с информацией;
- эффективной организации индивидуального информационного пространства.

## Нормативные документы

### Перечень учебно – методического и программного обеспечения по информатике и ИКТ для 10-11 классов

1. В состав учебно-методического комплекса по основному курсу «Информатика и ИКТ» входят:
  - Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 10 класса. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010;
  - Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 11 класса. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010;
  - Н.Д. Угринович. Информатика и ИКТ. 8-11 классы: методическое пособие / – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007;
  - М.Н. Бородин. Информатика. Программы для общеобразовательных учреждений. 2 – 11 классы: методическое пособие /– М.:БИНОМ.

Лаборатория знаний, 2012.

- Комплект цифровых образовательных ресурсов;
- Windows-CD, содержащий свободно распространяемую программную поддержку курса, готовые компьютерные проекты, тесты и методические материалы для учителей;

2. Перечень официальных документов:

- Государственный образовательный стандарт /Вестник образования. 2004г. № 5. (Сайт Федерального агентства по образованию

<http://www.ed.gov.ru/ob-edu/noc/rub/standart/>)

- Федерации, реализующих образовательные программы общего образования/Вестник образования.2004г. № 10. (Сайт Федерального агентства по образованию <http://www.ed.gov.ru/ob-edu/noc/rub/standart/>)

3. Дополнительные материалы и интерактивные тесты для проверки усвоения материала находятся в Интернете по адресу: <http://iit.metodist.ru>

### Перечень средств ИКТ, необходимых для реализации программы

#### Аппаратные средства

- Компьютер
- Проектор
- Принтер
- Модем
- Устройства вывода звуковой информации — наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией
- Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами — клавиатура и мышь.
- Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации: сканер; фотоаппарат; микрофон.

#### Программные средства

- Операционная система Windows 7.
- Пакет офисных приложений OpenOffice, MS Office
- Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).
- Антивирусная программа.
- Программа-архиватор.
- Клавиатурный тренажер.
- Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций электронные таблицы, базы данных
  - Простая система управления базами данных.
  - Простая геоинформационная система.
  - Система автоматизированного проектирования.
  - Виртуальные компьютерные лаборатории.

- Программа-переводчик.
- Система оптического распознавания текста.
- Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.).
- Система программирования.
- Почтовый клиент (входит в состав операционных систем или др.).
- Браузер (входит в состав операционных систем или др.).
- Программа интерактивного общения.
- Простой редактор Web-страниц.

#### Дополнительная литература

1. Информатика и ИКТ. Базовый курс. Учебник для 9 класса. Семакин и др. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005.
2. Информатика и ИКТ. 10 класс. Профильный уровень. Угринович Н.Д. 2-е изд., испр. и доп. - М.: Бином. Лаборатория знаний, 2009.
3. Информатика и ИКТ. 11 класс. Профильный уровень. Угринович Н.Д. 2-е изд., испр. и доп. - М.: Бином. Лаборатория знаний, 2009
4. Информатика и ИКТ. 9 класс. Подготовка к ГИА-2011. / Под ред. Ф. Ф. Лысенко, Л. Н. Евич. — Ростов-на-Дону: Легион-М, 2011. Шафрин Ю.А. Основы компьютерной технологии. Учебное пособие для 7 – 11 классов по курсу «Информатика и вычислительная техника» - Москва: АБФ, 1996
5. Ефимова О.В., Моисеева М.В., Ю.А. Шафрин. Практикум по компьютерной технологии. Примеры и упражнения. Пособие по курсу «Информатика и вычислительная техника» - Москва: АБФ, 1997
6. Семакин И.Г., Шеина Т.Ю. Преподавание курса информатики в средней школе. М.: Лаборатория базовых знаний, 2002
7. Таненбаум Э.С. Архитектура компьютера. 4-е изд. - СПб.: Питер, 2003.
8. Олифер В.Г., Олифер Н.А. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы. 3-е изд. - СПб.: Питер, 2006.
9. Таненбаум Э., Вудхалл А. Операционные системы. Разработка и реализация. 3-е изд. - СПб.: Питер, 2007.
10. Душистов Д.В. Решение 50 типовых задач по программированию на языке Pascal., 2012.
11. Голицына О.Л., Партыка Т.Л., Попов И.И. Языки программирования. Учебное пособие. М.: Инфра-М, 2008.
12. Ушаков Д.М., Якушкин А.П. Самое полное издание типовых вариантов заданий ЕГЭ: 2012. Информатика, 2012.
13. Якушкин П.А., Лещинер В.Р., Кириенко Д.П. Информатика. Типовые тестовые задания, 2012.
14. Самылкина Н.Н., Островская Е.М. Информатика. Тренировочные задания, 2011.
15. Чуркина Т.Е. Информатика. Практикум по выполнению типовых тестовых заданий ЕГЭ. 2012.
16. Лысенко Ф.Ф., Евич Л.Н. Информатика и ИКТ. Подготовка к ЕГЭ-2013 2013.

**Календарно-тематическое планирование учебного материала  
по информатике и ИКТ (10 класс) (базовый уровень).**

№ урока	Прибли- зительная дата	Наименование темы (параграфы учебника)	Прогнозируемый результат (в результате обучения учащиеся должны знать/понимать, уметь)	Все го	Тео- рия	Пра- к- ти- ка	Обратная связь/компьютер ный практикум
<b>Информация и информационные процессы (4ч.)</b>							
1		Информация в живой и неживой природе. ТБ.	<b>Уметь</b> • оценивать достоверность инфор- мации, сопоставляя различные источники.	1	1	0	
2		Человек и информация. Информационные процессы в технике.		1	0	1	
3		Количество информации как мера умень- шения неопределенности знания.		1	0	1	
4		Алфавитный подход к определению коли- чества информации.		1	0	1	Тест №1.
<b>итого</b>				<b>4</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	
<b>Информационные технологии (13 ч.)</b>							
5		1.1.1. Кодирование текстовой информации.	<b>Знать/понимать</b> • основные технологии создания, редактирования, оформления, со- хранения, передачи информаци- онных объектов различного типа с помощью современных программ- ных средств информационных и коммуникационных технологий; • основные технологии создания, редактирования, оформления, со- хранения, передачи информаци- онных объектов различного типа с помощью современных программ- ных средств информационных и коммуникационных технологий; • основные технологии создания, редактирования, оформления, со- хранения, передачи информаци- онных объектов различного типа с помощью современных программ-	1	0,5	0,5	Работа 1.1. Кодиров- ки русских букв.
6		1.1.2. Создание документов в текстовых редакторах. 1.1.3. Форматирование документов в тек- стовых редакторах.		1	0,5	0,5	Работа 1.2. Создание и формати- рование документа.
7		1.1.4. Компьютерные словари и системы компьютерного перевода текстов.		1	0,5	0,5	Тест №2. Работа 1.3. Перевод с помощью онлайн-овых словаря и переводника.
8		1.1.5. Системы оптического распознавания документов.		1	0,5	0,5	Работа 1.4. Сканиро- вание «бумажного» и распознавание элект- ронного текстового документа.
9		1.2.1. Кодирование графической информации.		1	0,5	0,5	Работа 1.5. Кодиро- вание графической информации.

			ных средств информационных и коммуникационных технологий; <b>Уметь</b>				Работа 1.12. Разработка презентации «История развития ВТ».
10		1.2.2. Растровая графика.	• иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;	1	0,5	0,5	Работа 1.6. Растровая графика.
11		1.2.3. Векторная графика.	• создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые документы; • наглядно представлять числовые показатели и динамику их изменения с помощью программ деловой графики. <b>Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:</b>	1	0,5	0,5	Работа 1.7. Трехмерная векторная графика. Работа 1.8. Выполнение геометрических построений в системе компьютерного черчения КОМПАС. Работа 1.9. Создание flash-анимации.
12		1.3. Кодирование звуковой информации.	• эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности, в том числе самообразовании;	1	0,5	0,5	Тест №3. Работа 1.10. Создание и редактирование оцифрованного звука.
13		1.4. Компьютерные презентации.	• эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности, в том числе самообразовании	1	0,5	0,5	Работа 1.11. Разработка мультимедийной интерактивной презентации «Устройство компьютера».
14		1.5.1. Представление числовой информации с помощью систем счисления.		1	0,5	0,5	Работа 1.13. Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора.
15		1.5.2. Электронные таблицы.		1	0,5	0,5	Работа 1.14. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах.
16		1.5.3. Построение диаграмм и графиков.		1	0,5	0,5	Работа 1.15. Построение диаграмм различных типов.

17		Итоговое занятие.		1	0	1	Тест №4.
				<b>итого</b>	<b>13</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
<i>Коммуникационные технологии (16 ч.)</i>							
18		2.1. Локальные компьютерные сети. ТБ.	Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ориентации в информационном пространстве, работы с распространенными автоматизированными информационными системами;</li> <li>• автоматизации коммуникационной деятельности;</li> <li>• эффективной организации индивидуального информационного пространства.</li> </ul>	1	0,5	0,5	Работа 2.1. Предоставление общего доступа к принтеру в локальной сети.
19		2.2. Глобальная компьютерная сеть Интернет.		1	1	0	
20		2.3. Подключение к Интернету.		1	0,5	0,5	Тест №5. Работа 2.2. Создание подключения к Интернету Работа 2.3. Подключения к Интернету и определение IP-адреса.
21		2.4. Всемирная паутина.		1	0,5	0,5	Работа 2.4. Настройка браузера.
22		2.5. Электронная почта.		1	0,5	0,5	Работа 2.5. Работа с электронной почтой.
23		2.6. Общение в Интернете в реальном времени.		1	0,5	0,5	Работа 2.6. Общение в реальном времени в глобальной и локальных компьютерных сетях.
24		2.7. Файловые архивы.		1	0,5	0,5	Работа 2.7. Работа с файловыми архивами
25		2.8. Радио, телевидение и Web-камеры в Интернете.		1	1	0	Тест №6.
26		2.9. Геоинформационные системы в Интернете.		1	0,5	0,5	Работа 2.8. Геоинформационные системы в Интернете.
27		2.10. Поиск информации в Интернете.		1	0,5	0,5	Работа 2.9. Поиск в Интернете.

28		2.11. Электронная коммерция в Интернете.		1	1	0	
29		2.12. Библиотеки, энциклопедии и словари в Интернете.		1	0,5	0,5	Работа 2.10. Заказ в Интернет-магазине.
30		2.13. Основы языка разметки гипертекста.		1	1	0	
31		Основы языка разметки гипертекста.		1	0,5	0,5	Работа 2.11. Разработка сайта с использованием Web-редактора.
32		Основы языка разметки гипертекста.		1	0,5	0,5	Тест №7. Работа 2.11. Разработка сайта с использованием Web.
33		Основы языка разметки гипертекста.		1	0,5	0,5	Работа 2.11. Разработка сайта с использованием Web.
<b>итого</b>				<b>16</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	
34		Повторение.		1	0	1	
<b>итого</b>				<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	
<b>Итого</b>				<b>34</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	

**Календарно-тематическое планирование учебного материала  
по информатике и ИКТ (11 класс) (базовый уровень).**

№ урока	Прибли- зительная дата	Наименование темы (параграфы учебника)	Прогнозируемый результат (в результате обучения учащиеся должны знать/понимать, уметь)	Все го	Теория	Пра к- тика	Обратная связь/компьютер ный практикум
<i>Компьютер как средство автоматизации информационных процессов (11ч.)</i>							
1		1.1. История развития вычислительной техники.	<b>Знать/понимать</b> • назначение и функции операци- онных систем.	1	0,5	0,5	Работа 1.1. Вирту- альные компью- терные музеи.
2		1.2. Архитектура персонального компью- тера.	<b>Уметь</b> • соблюдать правила техники безопасности и гигиенические ре- комендации при использовании средств ИКТ.	1	0,5	0,5	Тест №1. Работа 1.2. Сведе- ния об архитектуре компьютера.
3		1.3. Операционные системы.		1	0,7	0,3	Работа 1.3. Сведе- ния о логических разделах дисков. Работа 1.4. Значки и ярлыки на Рабо- чем столе.
4		1.3. Операционные системы.		1	0	1	Работа 1.5. На- стройка графиче- ского интерфейса для операционной системы Linux. Работа 1.6. Уста- новка пакетов в операционной сис- теме Linux.
5		1.4. Защита от несанкционированного дос- тупа к информации.		1	0,5	0,5	Тест №2. Работа 1.7. Био- метрическая защи- та: идентификация по характери- кам речи.

6		1.5. Физическая защита данных на дисках.		1	1	0	
7		1.6.1. Вредоносные и антивирусные программы. 1.6.2. Компьютерные вирусы и защита от них.		1	0,5	0,5	Работа 1.8. Защита от компьютерных вирусов.
8		1.6.3. Сетевые черви и защита от них.		1	0,5	0,5	Тест №3. Работа 1.9. Защита от сетевых червей.
9		1.6.4. Троянские программы и защита от них.		1	0,5	0,5	Работа 1.10. Защита от троянских программ.
10		1.6.5. Хакерские утилиты и защита от них.		1	0,5	0,5	Работа 1.11. Защита от хакерских атак.
11		Итоговое занятие.		1	0	1	Тест №4.
<b>итого</b>				<b>11</b>	<b>5,2</b>	<b>5,8</b>	
<b>Моделирование и формализация (8ч.)</b>							
12		2.1. Моделирование как метод познания. 2.2. Системный подход в моделировании. 2.3. Формы представления моделей.	<b>Знать/понимать</b> • назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты и процессы.	1	1	0	
13		2.4. Формализация. 2.5. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере.	<b>Уметь</b> • использовать готовые информационные модели;	1	1	0	
14		Тестирование.	• оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;	1	0	1	Тест №5.
15		2.6.1. Исследование физических моделей. 2.6.2. Исследование астрономических моделей.	• оперировать различными видами информационных объектов, в том числе с помощью компьютера;	1	0,3	0,7	
16		2.6.3. Исследование алгебраических моделей.	• соотносить полученные результаты с реальными объектами;	1	0,3	0,7	
17		2.6.4. Исследование геометрических моделей (планиметрия). 2.6.5. Исследование геометрических моделей (стереометрия).	• распознавать и описывать информационные процессы в социальных, биологических и технических системах.	1	0,3	0,7	

18		2.6.6. Исследование химических моделей. 2.6.7. Исследование биологических моделей.		1	0,3	0,7	
19		Итоговое занятие.		1	0	1	Тест №6.
<b>итого</b>				<b>8</b>	<b>3,2</b>	<b>4,8</b>	
<b>Базы данных. Системы управления базами данных (СУБД) (8ч.)</b>							
20		3.1. Табличные базы данных.	<b>Знать</b> Приводить примеры БД различных видов. Различать элементы таблицы БД. <b>Уметь</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• определять тип поля базы данных при проектировании БД;</li> <li>• создавать структуру таблицы в режиме конструктора;</li> <li>• создавать форму при помощи Мастера, осуществлять ввод и редактирование записей в форме, осуществлять навигацию по записям;</li> <li>• составить запрос в БД для поиска информации;</li> <li>• готовить отчет для печати данных из БД;</li> <li>• связывать таблицы между собой через ключевые поля.</li> </ul>	1	1	0	
21		3.2.1. Основные объекты СУБД: таблицы, формы, запросы, отчеты.		1	0,3	0,7	Работа 3.1. Создание табличной базы данных.
22		3.2.2. Использование формы для просмотра и редактирования записей в табличной базе данных.		1	0,3	0,7	Тест №7. Работа 3.2. Создание формы в табличной базе данных.
23		3.2.3. Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов.		1	0,3	0,7	Работа 3.3. Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов.
24		3.2.4. Сортировка записей в табличной базе данных.		1	0,3	0,7	Работа 3.4. Сортировка записей в табличной базе данных.
25		3.2.5. Печать данных с помощью отчетов.		1	0,3	0,7	Работа 3.5. Создание отчета в табличной базе данных.
26		3.3. Иерархические базы данных. 3.4. Сетевые базы данных.		1	0,3	0,7	Работа 3.6. Создание генеалогического дерева семьи.
27		Тестирование.	1	0	1	Тест №8.	
<b>итого</b>				<b>8</b>	<b>2,8</b>	<b>5,2</b>	
<b>Информационное общество (3ч.)</b>							
28		4.1. Право в Интернете.	<b>Знать</b> признаки информационного общества.	1	0	1	
29		4.2. Этика в Интернете.		1	0	1	
30		4.3. Перспективы развития информацион-		1	0	1	

		ных и коммуникационных технологий.	Осознавать <ul style="list-style-type: none"> <li>• основные компоненты информационной культуры;</li> <li>• нормы использования информационных ресурсов в правовом обществе.</li> </ul>				
			итого	3	0	3	
<i>Повторение. Подготовка к ЕГЭ. Тесты по темам курса «Информатика и ИКТ» (4ч.)</i>							
31		Решение задач.		1	0	1	
32		Решение задач.		1	0	1	С/р №1.
33		Решение задач.		1	0	1	С/р №2.
34		Решение задач.		1	0	1	С/р №3.
			итого	4	0	4	
<b>Итого</b>				<b>34</b>	<b>11,2</b>	<b>22,8</b>	

**Контрольно-измерительные материалы  
по информатике и ИКТ в 10 классе**

**КИМ № 1**

**Контрольная работа № 1 по теме: «Кодирование текстовой информации.»**

**Кодировка ASCII. Основные кодировки кириллицы».**

**1 вариант**

- 1) Считая, что каждый символ кодируется одним байтом, оцените информационный объем в битах следующего предложения из пушкинского четверостишия:  
**Певец-Давид был ростом мал, Но повалил же Голиафа!**
- 2) Считая, что каждый символ кодируется одним байтом, оцените информационный объем в битах следующего предложения:  
**Мой дядя самых честных правил, Когда не в шутку занемог, Он уважать себя заставил И лучше выдумать не мог.**
- 3) Автоматическое устройство осуществило перекодировку информационного сообщения на русском языке, первоначально записанного в 8-битном коде, в 16-битную кодировку *Unicode*. При этом информационное сообщение увеличилось на 2048 байт. Каков был информационный объем сообщения в Кбайтах до перекодировки?
- 4) Автоматическое устройство осуществило перекодировку информационного сообщения на русском языке, первоначально записанного в 16-битном коде *Unicode*, в 8-битную кодировку *КОИ-8*. При этом информационное сообщение уменьшилось на 800 бит. Какова длина сообщения в символах?
- 5) В таблице ниже представлена часть кодовой таблицы ASCII:

Символ	1	5	J	K	P	j	k
Десятичный код	49	53	74	75	80	106	107
Шестнадцатеричный код	31	35	4A	4B	50	6A	6B

Каков шестнадцатеричный код символа «р» ?

- 6) В таблице ниже представлена часть кодовой таблицы:

Символ	С	Т	У	Я	с	т	у
Десятичный код	145	146	147	159	225	226	227
Шестнадцатеричный код	91	92	93	9F	E1	E2	E3

**2 вариант**

- 1) Считая, что каждый символ кодируется 16-ю битами, оцените информационный объем в битах следующей фразы в кодировке *Unicode*:  
**В шести литрах 6000 миллилитров.**
- 2) Считая, что каждый символ кодируется 16-ю битами, оцените информационный объем в битах следующего предложения:  
**Блажен, кто верует, тепло ему на свете!**
- 3) Считая, что каждый символ кодируется одним байтом, оцените информационный объем в битах следующего предложения:  
**Белеет Парус Одинокий В Тумане Моря Голубом!**  
Каков шестнадцатеричный код символа «я» ?
- 4) Автоматическое устройство осуществило перекодировку информационного сообщения на русском языке, первоначально записанного в 16-битном коде *Unicode*, в 8-битную

кодировку

*КОИ-8*. При этом информационное сообщение уменьшилось на 160 бит. Какова длина сообщения в символах?

- 5) Автоматическое устройство осуществило перекодировку информационного сообщения на русском языке длиной 8 символов, первоначально записанного в 16-битном коде *Unicode*, в 8-битную кодировку *КОИ-8*. На сколько байт уменьшился при этом информационный объем сообщения?

- 6) В таблице ниже представлена часть кодовой таблицы ASCII:

<b>Символ</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>a</b>	<b>b</b>	<b>r</b>
Десятичный код	49	53	65	66	97	98	114
Шестнадцатеричный код	31	35	41	42	61	62	72

### Ключ к контрольной работе № 1

	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
<b>1 вариант</b>	400	848	2	100	70	EF
<b>2 вариант</b>	512	624	352	20	8	52

**КИМ № 2**

**Тест № 1 по теме: «Кодирование графической информации».**

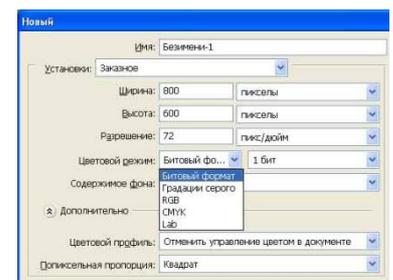
**1 вариант**

- 1) За наименьшую единицу измерения информации принят...  
A. 1 файл                      B. 1 бит                      C. 1 байт                      D. 1 Кбайт
  
- 2) Чему равен 1 байт?  
A. 10 бит                      B. 10 Кбайт                      C. 8 бит                      D. 8 точек
  
- 3) Растровый графический файл содержит черно-белое изображение (без градаций серого) размером 100 x 100 точек. Каков информационный объем этого файла?  
A. 10 000 бит                      B. 1 024 байта                      C. 10 Кбайт                      D. 1 000 бит
  
- 4) Наибольший информационный объем будет иметь файл, содержащий...  
A. 1 страницу текста    B. черно-белый рисунок 100 X 100 пикселей    C. аудиозапись длительностью 1 мин    D. видеоклип длительностью 1 мин.
  
- 5) Назовите формы представления графической информации.  
A. Аналоговая и дискретная    B. Векторная и аналоговая    C. Дискретная и векторная
  
- 6) Наименьшим элементом поверхности экрана, для которого могут быть заданы адрес, цвет и интенсивность, является:  
A. точка                      B. дюйм                      C. пиксель                      D. растр
  
- 7) Пиксель на экране монитора представляет собой:  
A. минимальный участок изображения, которому независимым образом можно задать цвет                      B. двоичный код графической информации  
C. электронный луч                      D. совокупность 16 зерен люминофора



голубой

- 3) Перевод графического изображения из аналоговой формы в дискретную называется...  
А. дискретизация    В. формализация    С. переадресация    D. дискредитация
- 4) Расчет видеопамати осуществляется по формуле:  
А.  $I \text{ памяти} = 2^N$     В.  $I \text{ памяти} = I * X * Y$     С.  $I \text{ памяти} = I^X * Y$     D.  $I \text{ памяти} = N^2 * X * Y$
- 5) Устройство, с помощью которого производится процесс перевода графической информации из аналоговой формы в дискретную, называется...  
А. сканер    В. принтер    С. монитор    D. процессор
- 6) Количество видеопамати, необходимое для хранения 32 - цветного изображения размером 100 X 100 пикселей равно...  
А. 50 000 бит    В. 5 Кбайт    С. 1 Мбайт    D. 5 Мбайт
- 7) Количество видеопамати, необходимое для хранения 64 - цветного изображения размером 10 X 100 пикселей равно...  
А. 6 000 бит    В. 70 000 бит    С. 6 Мбайт    D. 85 Кбайт
- 8) Какой объем памяти занимает страница напечатанного текста, если в строке 70 символов, а количество строк - 30?  
А. 2100 байт    В. около 2 Кбайт    С. 1 Мбайт    D. 1980 бит
- 9) 1 Мбайт - это...  
А. 1024 байта    В. 1024 Кбайта    С. 1024 бита
- 10) Глубина цвета - это...  
А. количество информации, которое используется для кодирования цвета одной точки изображения  
В. количество информации, которое используется для кодирования цвета всего изображения  
С. определенно количество информации, необходимое для получения цвета на изображении
- 11) Назовите формы представления графической информации.  
А. Аналоговая и дискретная    В. Векторная и аналоговая    С. Дискретная и векторная
- 12) Какой объем информации будет содержать файл, созданный в adobe Photoshop по следующим установкам?



A. 58,6 Кбайт

B. 70,2 Кбайта

C. 72 Кбайта

D. 90 бит

**Ключ к тесту**

	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>
<b>1 вариант</b>	B	C	A	D	A	C	A	C, F	B	A	A	A
<b>2 вариант</b>	B	B	A	B	A	A	A	A, B	B	A	A	A

**КИМ № 3**

**Контрольная работа № 2 по теме:**

**«Кодирование звуковой информации».**

**1 вариант**

№ 92

Объем свободной памяти на диске — 5,25 Мб, разрядность звуковой платы — 16. Какова длительность звучания цифрового аудиофайла, записанного с частотой дискретизации 22,05 кГц?

№ 93

Одна минута записи цифрового аудиофайла занимает на диске 1,3 Мб, разрядность звуковой платы - 8. С какой частотой дискретизации записан звук?

№ 94

Какой объем памяти требуется для хранения цифрового аудиофайла с записью звука высокого качества при условии, что время звучания составляет 3 минуты?

**2 вариант**

№ 95

Цифровой аудиофайл содержит запись звука низкого качества (звук мрачный и приглушенный). Какова длительность звучания файла, если его объем составляет 650 Кб?

№ 96

Две минуты записи цифрового аудиофайла занимают на диске 5,05 Мб. Частота дискретизации — 22050 Гц. Какова разрядность аудиоадаптера?

№ 97

Объем свободной памяти на диске — 0,1 Гб, разрядность звуковой платы — 16. Какова длительность звучания цифрового аудиофайла, записанного с частотой дискретизации 44100 Гц?

**Ответы:**

**№ 92** 124,8 секунды.

**№ 93** 22,05 кГц.

**№ 94** Высокое качество звучания достигается при частоте дискретизации 44,1 кГц и разрядности аудиоадаптера, равной 16. Требуемый объем памяти — 15,1 Мб.

**№ 95** Для мрачного и приглушенного звука характерны следующие параметры: частота дискретизации — 11 кГц, разрядность аудиоадаптера — 8. Длительность звучания равна 60,5 с.

**№ 96** 16 битов.

**№ 97** 20,3 минуты.

**КИМ № 4**

**Контрольная работа № 3 по теме:**

**«Кодирование и обработка числовой информации».**

**1 вариант**

- 7) Как представлено число  $83_{10}$  в двоичной системе счисления?  
1) 1001011<sub>2</sub>            2) 1100101<sub>2</sub>            3) 1010011<sub>2</sub>            4) 101001<sub>2</sub>
- 8) Сколько единиц в двоичной записи числа 195?  
1) 5                        2) 2                        3) 3                        4) 4
- 9) Сколько единиц в двоичной записи числа 173?  
1) 7                        2) 5                        3) 6                        4) 4
- 10) Все 5-буквенные слова, составленные из букв А, О, У, записаны в алфавитном порядке. Вот начало списка:

- 1. ААААА
- 2. ААААО
- 3. ААААУ
- 4. АААОА
- .....

Запишите слово, которое стоит на 101-м месте от начала списка.

- 11) Все 5-буквенные слова, составленные из букв А, О, У, записаны в алфавитном порядке. Вот начало списка:

- 1. ААААА
- 2. ААААО
- 3. ААААУ
- 4. АААОА
- .....

Запишите слово, которое стоит на 125-м месте от начала списка.

- 12) Все 5-буквенные слова, составленные из букв А, О, У, записаны в алфавитном порядке. Вот начало списка:

- 1. ААААА
- 2. ААААО
- 3. ААААУ
- 4. АААОА

.....

- 13) Запишите слово, которое стоит на 170-м месте от начала списка. Укажите через запятую в порядке возрастания все основания систем счисления, в которых запись числа 22 оканчивается на 4.
- 14) В системе счисления с некоторым основанием число 12 записывается в виде 110. Укажите это основание.
- 15) Укажите через запятую в порядке возрастания все основания систем счисления, в которых запись числа 39 оканчивается на 3.

## 2 вариант

- 1) Как представлено число 25 в двоичной системе счисления?  
1)  $1001_2$                       2)  $11001_2$                       3)  $10011_2$                       4)  $11010_2$
- 2) Как представлено число 82 в двоичной системе счисления?  
1)  $1010010_2$                       2)  $1010011_2$                       3)  $100101_2$                       4)  $1000100_2$
- 3) Как представлено число 263 в восьмеричной системе счисления?  
1)  $301_8$                               2)  $650_8$                               3)  $407_8$                               4)  $777_8$
- 4) Все 5-буквенные слова, составленные из букв А, О, У, записаны в алфавитном порядке. Вот начало списка:

1. ААААА

2. ААААО

3. ААААУ

4. АААОА

.....

Запишите слово, которое стоит на 210-м месте от начала списка.

- 5) Все 5-буквенные слова, составленные из букв А, К, Р, У, записаны в алфавитном порядке. Вот начало списка:

1. ААААА

2. ААААК

3. ААААР

4. ААААУ

4. АААКА

.....

Запишите слово, которое стоит на 150-м месте от начала списка.

- 6) Все 5-буквенные слова, составленные из букв А, К, Р, У, записаны в алфавитном порядке. Вот начало списка:

1. ААААА

2. ААААК

3. ААААР

4. ААААУ

4. АААКА

.....

Запишите слово, которое стоит на 250-м месте от начала списка.

- 7) Укажите через запятую в порядке возрастания все основания систем счисления, в которых запись числа 29 оканчивается на 5.
- 8) В системе счисления с некоторым основанием десятичное число 129 записывается как 1004. Укажите это основание.
- 9) Укажите через запятую в порядке возрастания все основания систем счисления, в которых запись числа 40 оканчивается на 4.

**Ключ к контрольной работе № 3**

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 вариант	3	4	2	ОАУАО	ОООУО	УААУО	6, 9, 18	3	4,6,9,12,18,36
2 вариант	2	1	3	УОУАУ	АРККК	АУУРК	5	6,9,12,18,36	5

КИМ № 5

Контрольная работа № 4 по теме: «Электронные таблицы. Представление данных в электронных таблицах в виде диаграмм и графиков».

1 вариант

- 1) В ячейке B1 записана формула  $=2*\$A1$ . Какой вид приобретет формула, после того как ячейку B1 скопируют в ячейку C2?  
 1)  $=2*\$B1$    2)  $=2*\$A2$    3)  $=3*\$A2$    4)  $=3*\$B2H$
- 2) В ячейке C2 записана формула  $=\$E\$3+D2$ . Какой вид приобретет формула, после того как ячейку C2 скопируют в ячейку B1?  
 1)  $=\$E\$3+C1$    2)  $=\$D\$3+D2$    3)  $=\$E\$3+E3$    4)  $=\$F\$4+D2$

3) Дан фрагмент электронной таблицы:

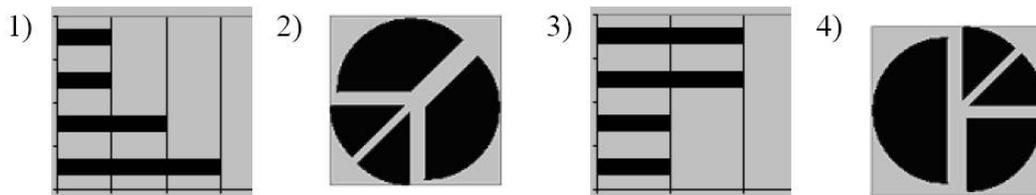
	A	B	C	D
1	5	2	4	
2	10	1	6	

В ячейку D2 введена формула  $=A2*B1+C1$ . В результате в ячейке D2 появится значение:  
 1) 6   2) 14   3) 16   4) 24

4) Дан фрагмент электронной таблицы:

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

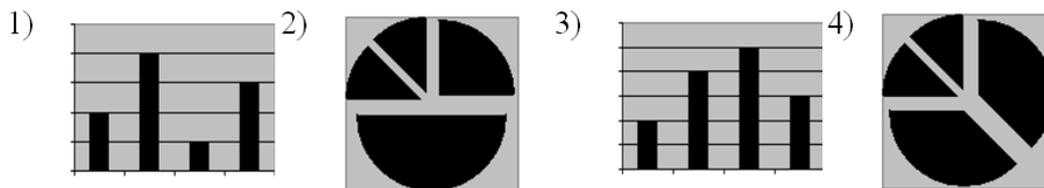
После выполнения вычислений была построена диаграмма по значениям диапазона ячеек A2:D2. Укажите получившуюся диаграмму.



5) Дан фрагмент электронной таблицы:

	A	B
1	$=B1+1$	1
2	$=A1+2$	2
3	$=B2-1$	
4	$=A3$	

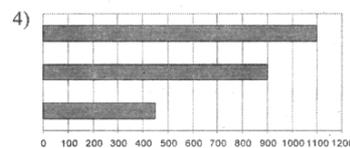
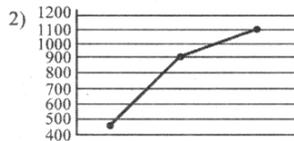
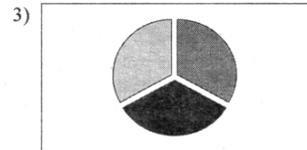
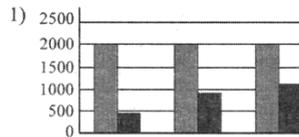
После выполнения вычислений, была построена диаграмма по значениям диапазона ячеек A1:A4. Укажите получившуюся диаграмму.



Год	Кол-во пользователей, тыс. чел.
-----	---------------------------------

- 6) Имеется фрагмент электронной таблицы «Динамика роста числа пользователей Интернета в России»: По данным таблицы были построены диаграммы

1997	450
1998	900
1999	1100



Укажите, какие диаграммы правильно отражают данные, представленные в таблице.

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

**2 вариант**

- 1) В ячейке A1 электронной таблицы записана формула  $=D1-\$D2$ . Какой вид приобретет формула после того, как ячейку A1 скопируют в ячейку B1?  
 1)  $=E1-\$E2$     2)  $=E1-\$D2$     3)  $=E2-\$D2$     4)  $=D1-\$E2$

- 2) Дан фрагмент электронной таблицы:

	A	B	C	D
1	1	2	3	
2	4	5	6	
3	7	8	9	

В ячейку D1 введена формула  $=\$A\$1*B1+C2$ , а затем скопирована в ячейку D2. Какое значение в результате появится в ячейке D2?

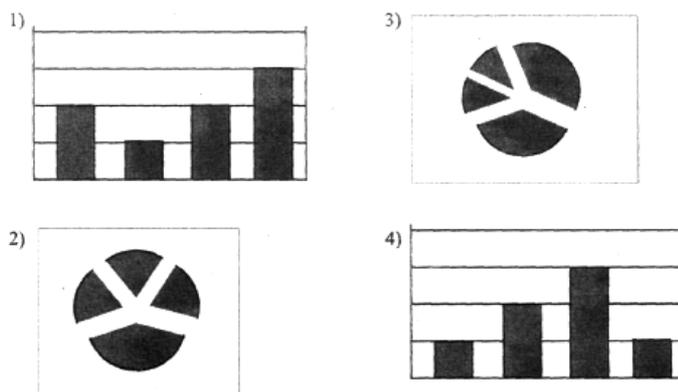
- 1) 10      2) 14      3) 16      4) 24

- 3) В ячейке B2 записана формула  $=\$D\$2+E2$ . Какой вид будет иметь формула, если ячейку B2 скопировать в ячейку A1?  
 1)  $=\$D\$2+E1$     2)  $=\$D\$2+C2$     3)  $=\$D\$2+D2$     4)  $=\$D\$2+D1$

- 7) Дан фрагмент электронной таблицы:

	A	B
1	$=B2+2$	5
2	$=B4-1$	0
3	$=A1$	
4	$=A2+2$	2

После выполнения вычислений по значениям диапазона ячеек A1:A4 была построена диаграмма. Укажите получившуюся диаграмму.



8) В соревнованиях по зимним видам спорта принимают участие лыжники (Л), конькобежцы (К) и хоккеисты (Х). Спортсмены имеют разный уровень мастерства: каждый имеет либо III, либо II, либо I разряд, либо является мастером спорта (М). На диаграмме 1 отражено количество спортсменов с различным уровнем спортивного мастерства, а на диаграмме 2 – распределение спортсменов по видам спорта.

Диаграмма 1

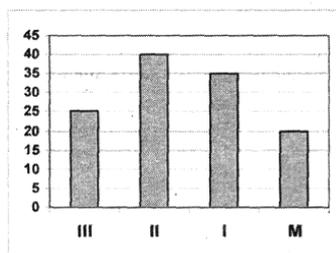
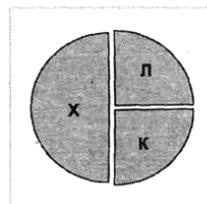


Диаграмма 2



Имеются 4 утверждения:

А) Все спортсмены, имеющие I разряд, могут являться конькобежцами.

Б) Все лыжники могут быть мастерами спорта.

В) Все хоккеисты могут иметь II разряд.

Г) Все спортсмены, имеющие I разряд, могут являться хоккеистами.

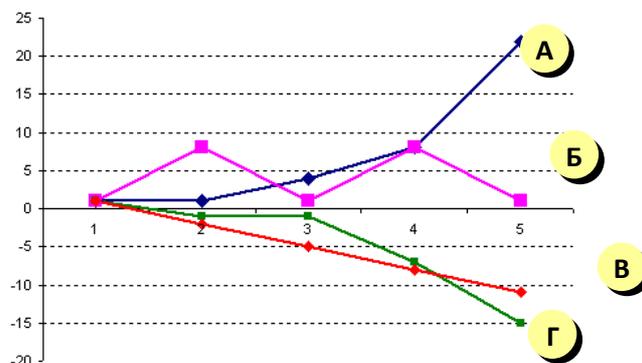
Какое из этих утверждений следует из анализа обеих представленных диаграмм?

- 1) А      2) Б      3) В      4) Г

9) Дан фрагмент электронной таблицы в режиме отображения формул.

	A	B	C	D	E
1	1	3			
2	-1	1	1	1	1
3	=B2+A1	=\$A\$3*B2+A2	=-C2+3*\$B\$1	=D2-A3	=E2-\$B\$1

После копирования диапазона ячеек A3:E3 в диапазон A4:E6 была построена диаграмма (график) по значениям столбцов диапазона ячеек B2:E6.



Значениям B2:E6 соответствует график

- 1) А      2) Б      3) В      4) Г

**Ключ к контрольной работе № 4**

	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
<b>1 вариант</b>	2	1	4	1	2	3
<b>2 вариант</b>	2	2	4	1	4	1

Контрольная работа № 5 по теме:

«Компьютерные сети. Адресация в Интернете».

1 вариант

1) На сервере **info.edu** находится файл **list.doc**, доступ к которому осуществляется по протоколу **ftp**. Фрагменты адреса данного файла закодированы буквами а, Б, с... г (см. таблицу). Запишите последовательность этих букв, которая кодирует адрес указанного файла в Интернете.

2) На сервере **test.edu** находится файл **demo.net**, доступ к которому осуществляется по протоколу **http**. Фрагменты адреса данного файла закодированы буквами А, Б ... Ж (см. таблицу). Запишите последовательность этих букв, которая кодирует адрес указанного файла в Интернете.

3) На сервере **info.edu** находится файл **exam.net**, доступ к которому осуществляется по протоколу **http**. Фрагменты адреса данного файла закодированы буквами а, Б, с ... г (см. таблицу). Запишите последовательность этих букв, которая кодирует адрес указанного файла в Интернете.

4) Петя записал IP-адрес школьного сервера на листке бумаги и положил его в карман куртки. Петина мама случайно постирала куртку вместе с запиской. После стирки Петя обнаружил в кармане четыре обрывка с фрагментами IP-адреса. Эти фрагменты обозначены буквами А, Б, В и Г. Восстановите IP-адрес. В ответе укажите последовательность букв, обозначающих фрагменты, в порядке, соответствующем IP-адресу.

3.212	21	2.12	.42
А	Б	В	Г

5) Петя записал IP-адрес школьного сервера на листке бумаги и положил его в карман куртки. Петина мама случайно постирала куртку вместе с запиской. После стирки Петя обнаружил в кармане четыре обрывка с фрагментами IP-адреса. Эти фрагменты обозначены буквами А, Б, В и Г. Восстановите IP-адрес. В ответе укажите последовательность букв, обозначающих фрагменты, в порядке, соответствующем IP-адресу.

а	info
б	list
с	://
д	.doc
А	ftp
Б	edu
В	demo
Г	!//
Д	/
а	http
б	info
в	.edu
г	/
ж	.net
з	.net
д	.edu
е	http
ф	exam
г	://

2.19	.50	5.162	22
А	Б	В	Г

- 6) Петя записал IP-адрес школьного сервера на листке бумаги и положил его в карман куртки. Петина мама случайно постирала куртку вместе с запиской. После стирки Петя обнаружил в кармане четыре обрывка с фрагментами IP-адреса. Эти фрагменты обозначены буквами А, Б, В и Г. Восстановите IP-адрес. В ответе укажите последовательность букв, обозначающих фрагменты, в порядке, соответствующем IP-адресу.

3.133	22	.73	4.13
А	Б	В	Г

### 2 вариант

- 1) На сервере **school.edu** находится файл **rating.net**, доступ к которому осуществляется по протоколу **http**. Фрагменты адреса данного файла закодированы буквами а, Б, с... г (см. таблицу). Запишите последовательность этих букв, которая кодирует адрес указанного файла в Интернете.
- 2) Доступ к файлу **index.html**, размещенному на сервере **www.ftp.ru**, осуществляется по протоколу **http**. В таблице приведены фрагменты адреса этого файла, обозначенные буквами от А до З. Запишите последовательность этих букв, соответствующую адресу данного файла.
- 3) На сервере **news.edu** находится файл **list.txt**, доступ к которому осуществляется по протоколу **ftp**. Фрагменты адреса данного файла закодированы буквами А, В, С ... Г (см. таблицу). Запишите последовательность этих букв, которая кодирует адрес указанного файла в Интернете.
- 4) На месте преступления были обнаружены четыре обрывка бумаги. Следствие установило, что на них записаны фрагменты одного IP-адреса. Криминалисты обозначили эти фрагменты буквами А, Б, В и Г. Восстановите IP-адрес. В ответе укажите последовательность букв, обозначающих фрагменты, в порядке, соответствующем IP-адресу.

а	.edu
б	school
с	.net
д	/
е	rating
ф	http
А	html
Б	://
В	www.
Г	/
Д	ftp
Е	.ru
А	news
Б	http
В	txt
Ж	index
З	://
Д	ftp
Е	list
Ф	.edu
Г	://

.64	2.16	16	8.132
А	Б	В	Г

5)

- 6) Петя записал IP-адрес школьного сервера на листке бумаги и положил его в карман куртки. Петина мама случайно постирала куртку вместе с запиской. После стирки Петя обнаружил в кармане четыре обрывка с фрагментами IP-адреса. Эти фрагменты обозначены буквами А, Б, В и Г. Восстановите IP-адрес. В ответе укажите последовательность букв, обозначающих фрагменты, в порядке, соответствующем IP-адресу.

3.231	3.25	.64	18
А	Б	В	Г

7)

- 8) Ученик продиктовал своей маме по телефону IP-адрес, мама его записала так: 2574125136. В ответе запишите IP-адрес с разделительными точками.

### Ключ к контрольной работе № 5

	1	2	3	4	5	6
<b>1 вариант</b>	esafgbd	ДВАЕГБЖ	egadbfc	БВАГ	ГАВБ	БГАВ
<b>2 вариант</b>	fgbadec	ЕЗБГДВЖА	DGAFCSEB	ВБГА	ГБАВ	25.74.125.136

## КИМ № 7

### Тест № 2 по теме: «Компьютерные коммуникации».

**1. Комплекс аппаратных и программных средств, позволяющих компьютерам обмениваться данными:**

1. интерфейс;
2. магистраль;
3. компьютерная сеть;
4. адаптеры.

**2. Группа компьютеров, связанных каналами передачи информации и находящихся в пределах территории, ограниченной небольшими размерами: комнаты, здания, предприятия, называется:**

1. глобальной компьютерной сетью;
2. информационной системой с гиперсвязями;
3. локальной компьютерной сетью;
4. электронной почтой;
5. региональной компьютерной сетью?

**3. Глобальная компьютерная сеть - это:**

1. информационная система с гиперсвязями;
2. множество компьютеров, связанных каналами передачи информации и находящихся в пределах одного помещения, здания;
3. система обмена информацией на определенную тему;
4. совокупность локальных сетей и компьютеров, расположенных на больших расстояниях и соединенные в единую систему.

**4. Обмен информацией между компьютерными сетями, в которых действуют разные стандарты представления информации (сетевые протоколы), осуществляется с использованием:**

1. магистралей;
2. хост-компьютеров;
3. электронной почты;
4. шлюзов;
5. файл-серверов.

**5. Конфигурация (топология) локальной компьютерной сети, в которой все рабочие станции соединены непосредственно с сервером, называется:**

1. кольцевой;
2. радиальной;
3. шинной;
4. древовидной;
5. радиально-кольцевой.

**6. Для хранения файлов, предназначенных для общего доступа пользователей сети, используется:**

1. файл-сервер;
2. рабочая станция;
3. клиент-сервер;
4. коммутатор.

**7. Сетевой протокол- это:**

1. набор соглашений о взаимодействиях в компьютерной сети;
2. последовательная запись событий, происходящих в компьютерной сети;
3. правила интерпретации данных, передаваемых по сети;
4. правила установления связи между двумя компьютерами в сети;
5. согласование различных процессов во времени.

**8. Транспортный протокол (TCP) - обеспечивает:**

1. разбиение файлов на IP-пакеты в процессе передачи и сборку файлов в процессе получения;
2. прием, передачу и выдачу одного сеанса связи;
3. предоставление в распоряжение пользователя уже переработанную информацию;
4. доставку информации от компьютера-отправителя к компьютеру-получателю.

**9. Протокол маршрутизации (IP) обеспечивает:**

1. доставку информации от компьютера-отправителя к компьютеру-получателю;
2. интерпретацию данных и подготовку их для пользовательского уровня;
3. сохранение механических, функциональных параметров физической связи в компьютерной сети;
4. управление аппаратурой передачи данных и каналов связи.
5. разбиение файлов на IP-пакеты в процессе передачи и сборку файлов в процессе получения.

**2 вариант**

**1. Компьютер, подключенный к Интернет, обязательно имеет:**

1. IP-адрес;
2. web-страницу;
3. домашнюю web-страницу;
4. доменное имя;
5. URL-адрес.

**2. Модем обеспечивает:**

1. преобразование двоичного кода в аналоговый сигнал и обратно;
2. преобразование двоичного кода в аналоговый сигнал;
3. преобразование аналогового сигнала в двоичный код;
4. усиление аналогового сигнала;
5. ослабление аналогового сигнала.

**3. Телеконференция - это:**

1. обмен письмами в глобальных сетях;
2. информационная система в гиперсвязях;
3. система обмена информацией между абонентами компьютерной сети;

4. служба приема и передачи файлов любого формата;
5. процесс создания, приема и передачи web-страниц.

**4. Почтовый ящик абонента электронной почты представляет собой:**

1. некоторую область оперативной памяти файл-сервера;
2. область на жестком диске почтового сервера, отведенную для пользователя;
3. часть памяти на жестком диске рабочей станции;
4. специальное электронное устройство для хранения текстовый файлов.

**5. Web-страницы имеют расширение:**

1. \*.htm;
2. \*.txt;
3. \*.web;
4. \*.exe;
5. \*.www

**6. HTML (HYPER TEXT MARKUP LANGUAGE) является:**

1. язык разметки web-страниц;
2. системой программирования;
3. текстовым редактором;
4. системой управления базами данных;
5. экспертной системой.

**7. Служба FTP в Интернете предназначена:**

1. для создания, приема и передачи web-страниц;
2. для обеспечения функционирования электронной почты;
3. для обеспечения работы телеконференций;
4. для приема и передачи файлов любого формата;
5. для удаленного управления техническими системами.

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

1. адаптером;
2. коммутатором;
3. станцией;
4. сервером;
5. клиент-сервером.

**9. Теоретически модем, передающий, информацию со скоростью 57600 бит/с, может передать 2 страницы текста (3600 байт) в течении:**

1. 0.5 ч;
2. 0.5 мин;
3. 0.5 с;
4. 3 мин 26 с.

	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>
<b>1 вариант</b>	3	3	4	4	2	1	1	1	1
<b>2 вариант</b>	1	1	3	2	1	1	4	4	3

**Контрольно-измерительные материалы**  
**по информатике и ИКТ в 11 классе**

**КИМ № 1**

**Тест № 1 по теме: «Файловая система».**

**Вариант 1**

16) Для групповых операций с файлами используются маски имен файлов. Маска представляет собой последовательность букв, цифр и прочих допустимых в именах файлов символов, в которых также могут встречаться следующие символы: Символ «?» (вопросительный знак) означает ровно один произвольный символ. Символ «\*» (звездочка) означает любую последовательность символов произвольной длины, в том числе «\*» может задавать и пустую последовательность. Определите, какое из указанных имен файлов удовлетворяет маске: **?a???\***

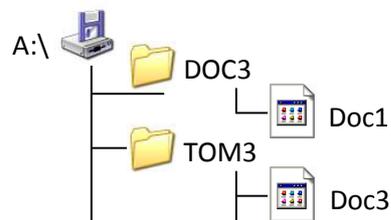
- 1) **dad1**    2) **dad22**    3) **3daddy**    4) **add444**

17) В некотором каталоге хранился файл **Задача5**. После того, как в этом каталоге создали подкаталог и переместили в созданный подкаталог файл **Задача5**, полное имя файла стало **Е:\Класс9\Физика\Задачник\Задача5**. Каково было полное имя этого файла до перемещения?

- 1) **Е:\Физика\Задачник\Задача5**  
2) **Е:\Физика\Задача5**  
3) **Е:\Класс9\Задачник\Задача5**  
4) **Е:\Класс9\Физика\Задача5**

18) Дано дерево каталогов. Определите полное имя файла **Doc3**

- 1) **A:\DOC3**  
2) **A:\DOC3\Doc3**  
3) **A:\DOC3\Doc1**  
4) **A:\ТОМ3\Doc3**



19) В некотором каталоге хранится файл **Список\_литературы.txt**. В этом каталоге создали подкаталог с именем **10\_CLASS** и переместили в него файл **Список\_литературы.txt**. После чего полное имя файла стало **D:\SCHOOL\PHYSICS\10\_CLASS\Список\_литературы.txt**.

Каково полное имя каталога, в котором хранился файл до перемещения?

- 1) **D:\SCHOOL\PHYSICS\10\_CLASS**  
2) **D:\SCHOOL\PHYSICS**  
3) **D:\SCHOOL**  
4) **SCHOOL**

20) Пользователь, перемещаясь из одного каталога в другой, последовательно посетил каталоги **LESSONS**, **CLASS**, **SCHOOL**, **D:\**, **MYDOC**, **LETTERS**. При каждом перемещении пользователь либо спускался в каталог на уровень ниже, либо поднимался на уровень выше. Каково полное имя каталога, из которого начал перемещение пользователь?

1) **D:\MYDOC\LETTERS**

2) **D:\SCHOOL\CLASS\LESSONS**

3) **D:\LESSONS\CLASS\SCHOOL**

4) **D:\LESSONS**

21) В некотором каталоге хранится файл **Задачи\_по\_программированию.txt**. В этом каталоге создали подкаталог и переместили в него файл **Задачи\_по\_программированию.txt**. После этого полное имя файла стало

**D:\INFORM\LESSONS\10\_CLASS\Задачи\_по\_программированию.txt**

Каково полное имя каталога, в котором хранился файл до перемещения?

1) **D:\INFORM**

2) **D:\INFORM\LESSONS**

3) **10\_CLASS**

4) **LESSONS\10\_CLASS**

Контрольная работа № 1 «Файловая система».

Вариант 1

- 1) Учитель работал в каталоге **D:\Материалы к урокам\10 класс\Практические работы**. Затем перешел в дереве каталогов на уровень выше, спустился в подкаталог **Лекции** и удалил из него файл **Введение**. Каково полное имя файла, который удалил преподаватель?
  - 1) **D:\Материалы к урокам\10 класс\Введение**
  - 2) **D:\Материалы к урокам\10 класс\Лекции\Введение**
  - 3) **D:\Материалы к урокам\Лекции\Введение**
  - 4) **D:\Материалы к урокам\Введение\Лекции**
- 2) В некотором каталоге хранится файл **Список\_10\_класса.txt**. В этом каталоге создали подкаталог и переместили в него файл **Список\_10\_класса.txt**, после чего полное имя файла стало **D:\USER\CLASS\DOC\Список\_10\_класса.txt**. Каково полное имя каталога, в котором хранился файл до перемещения?
  - 1) **D:\USER\CLASS**
  - 2) **DOC**
  - 3) **D:\USER\CLASS\DOC**
  - 4) **CLASS**
- 3) Пользователь, перемещаясь из одного каталога в другой, последовательно посетил каталоги **ACADEMY, COURSE, GROUP, E:\, PROFESSOR, LECTIONS**. При каждом перемещении пользователь либо спускался в каталог на уровень ниже, либо поднимался на уровень выше. Каково полное имя каталога, из которого начал перемещение пользователь?
  - 1) **E:\PROFESSOR\LECTIONS\ACADEMY**
  - 2) **E:\ACADEMY\COURSE\GROUP**
  - 3) **E:\ACADEMY**
  - 4) **E:\GROUP\COURSE\ACADEMY**
- 4) Каталог содержит файлы с именами
  - а) **p5.pas**
  - б) **p4.ppt**
  - в) **p12.pas**
  - г) **pq.p**
  - д) **pq.pas**

е) p12.ppt

Определите, в каком порядке будут показаны файлы, если выбрана сортировка по типу (по возрастанию).

1) вадгеб 2) гавдбе 3) вадгбе 4) гвадеб

5) В некотором каталоге хранится файл **Шпора.txt**. В этом каталоге создали подкаталог и переместили в него файл **Шпора.txt**. После этого полное имя файла стало

**D:\Документы\Физика\Контрольная\Шпора.txt**

Каково полное имя файла до перемещения?

1) **D:\Документы\Контрольная\Шпора.txt**

2) **D:\Физика\Шпора.txt**

3) **D:\Документы\Физика\Шпора.txt**

4) **D:\Физика\Контрольная\Шпора.txt**

6) В некотором каталоге хранится файл **Шпора.txt**. В этом каталоге создали подкаталог и переместили в него файл **Шпора.txt**. После этого полное имя файла стало

**D:\Документы\Химия\Контрольная\Шпора.txt**

Каково полное имя каталога, в котором хранился файл до перемещения?

1) **D:\Документы\Химия\Контрольная**

2) **D:\Документы\Химия**

3) **D:\Документы**

4) **D:\**

Ключ к тесту						
	1	2	3	4	5	6
1 вариант	2	4	4	2	2	2
2 вариант	2	1	4	4	3	2

КИМ № 2

Тест № 2 по теме: «Основы логики».

Вариант 1

22) Символом F обозначено одно из указанных ниже логических выражений от трех аргументов: X, Y, Z. Дан фрагмент таблицы истинности выражения F (см. таблицу справа). Какое выражение соответствует F?

- 1)  $X \vee \neg Y \vee Z$     2)  $X \wedge Y \wedge Z$     3)  $X \wedge Y \wedge \neg Z$     4)  $\neg X \vee Y \vee \neg Z$

X	Y	Z	F
1	1	1	1
1	1	0	1
1	0	1	1
1	0	0	1
0	0	0	1
0	0	1	0
0	1	0	0

23) Символом F обозначено одно из указанных ниже логических выражений от трех аргументов: X, Y, Z. Дан фрагмент таблицы истинности выражения F (см. таблицу справа). Какое выражение соответствует F?

- 1)  $X \wedge Y \wedge Z$     2)  $\neg X \wedge \neg Y \wedge Z$     3)  $X \wedge Y \wedge \neg Z$     4)  $\neg X \wedge \neg Y \wedge \neg Z$

24) Для какого из указанных значений числа X истинно высказывание

$$((X < 5) \rightarrow (X < 3)) \wedge ((X < 2) \rightarrow (X < 1))$$

- 1) 1    2) 2    3) 3    4) 4

25) Для какого имени истинно высказывание:

$\neg$  (Первая буква имени гласная  $\rightarrow$  Четвертая буква имени согласная)?

- 1) ЕЛЕНА    2) ВАДИМ    3) АНТОН    4) ФЕДОР

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

- А) физкультура  
 Б) физкультура & подтягивания & отжимания  
 В) физкультура & подтягивания  
 Г) физкультура | фитнес

27) Некоторый сегмент сети Интернет состоит из 1000 сайтов. Поисковый сервер в автоматическом режиме составил таблицу ключевых слов для сайтов этого сегмента. Вот ее фрагмент:

Ключевое слово	Количество сайтов, для которых данное слово является ключевым
сомики	250
меченосцы	200
гуппи	500

Сколько сайтов будет найдено по запросу

**сомики | меченосцы | гуппи**

если по запросу **сомики & гуппи** было найдено 0 сайтов, по запросу **сомики & меченосцы** – 20, а по запросу **меченосцы & гуппи** – 10.

**Контрольная работа № 2 по теме: «Основы логики».**

**Вариант 1**

- 1) Символом F обозначено одно из указанных ниже логических выражений от трех аргументов: X, Y, Z. Дан фрагмент таблицы истинности выражения F (см. таблицу справа). Какое выражение соответствует F?

X	Y	Z	F
0	1	0	0
1	1	0	1
1	0	1	0

- 1)  $\neg X \vee Y \vee \neg Z$     2)  $X \wedge Y \wedge \neg Z$     3)  $\neg X \wedge \neg Y \wedge Z$     4)  $X \vee \neg Y \vee Z$

- 2) Символом F обозначено одно из указанных ниже логических выражений от трех аргументов: X, Y, Z. Дан фрагмент таблицы истинности выражения F (см. таблицу справа). Какое выражение соответствует F?

X	Y	Z	F
0	0	0	1
0	0	1	0
0	1	0	1

- 1)  $\neg X \wedge \neg Y \wedge Z$     2)  $\neg X \vee \neg Y \vee Z$     3)  $X \vee Y \vee \neg Z$     4)  $X \vee Y \vee Z$

- 3) Для какого числа X истинно высказывание  $((X > 3) \vee (X < 3)) \rightarrow (X < 1)$

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

- 4) Для какого имени истинно высказывание:

$\neg$  (Первая буква имени согласная  $\rightarrow$  Третья буква имени гласная)?

- 1) ЮЛИЯ    2) ПЕТР    3) АЛЕКСЕЙ    4) КСЕНИЯ

- 5) В таблице приведены запросы к поисковому серверу. Расположите обозначения запросов в порядке возрастания количества страниц, которые найдет поисковый сервер по каждому запросу.

А) волейбол | баскетбол | подача

Б) волейбол | баскетбол | подача | блок

В) волейбол | баскетбол

Г) волейбол & баскетбол & подача

- 6) Некоторый сегмент сети Интернет состоит из 1000 сайтов. Поисковый сервер в автоматическом режиме составил таблицу ключевых слов для сайтов этого сегмента. Вот ее фрагмент:

Ключевое слово	Количество сайтов, для которых данное слово является ключевым
сомики	250
меченосцы	200
гуппи	500

Сколько сайтов будет найдено по запросу

**(сомики & меченосцы) | гуппи**

если по запросу **сомики | гуппи** было найдено 750 сайтов, по запросу **сомики & меченосцы** – 100, а по запросу **меченосцы & гуппи** – 0.

**Ключ к тесту**

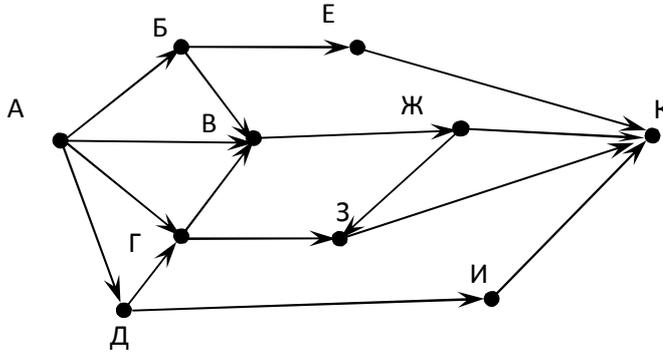
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
<b>1 вариант</b>	1	4	2	3	БВАГ	920
<b>2 вариант</b>	2	3	3	2	ГВАБ	600

КИМ № 3

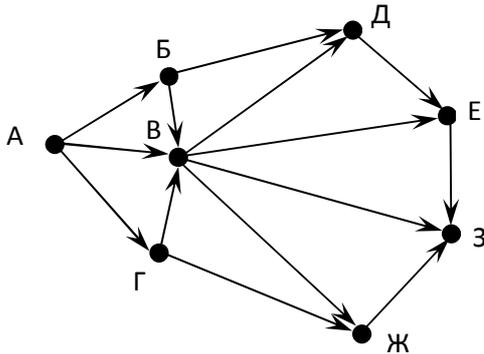
Тест № 3 по теме: « Графы. Поиск путей».

Вариант 1

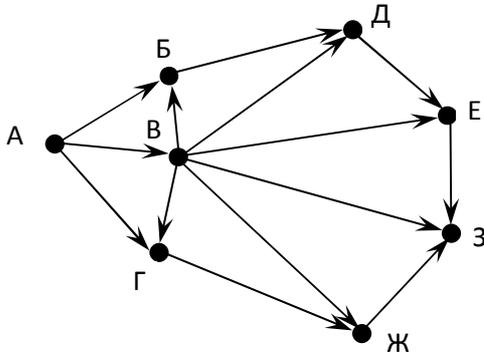
- 1) На рисунке – схема дорог, связывающих города А, Б, В, Г, Д, Е, Ж, З, И, К. По каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой. Сколько существует различных путей из города А в город К?



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



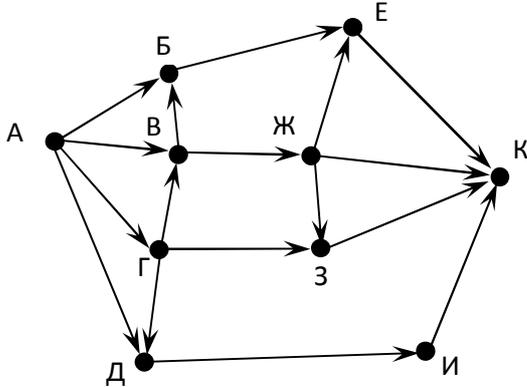
- 3) На рисунке – схема дорог, связывающих города А, Б, В, Г, Д, Е, Ж, З. По каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой. Сколько существует различных путей из города А в город З?



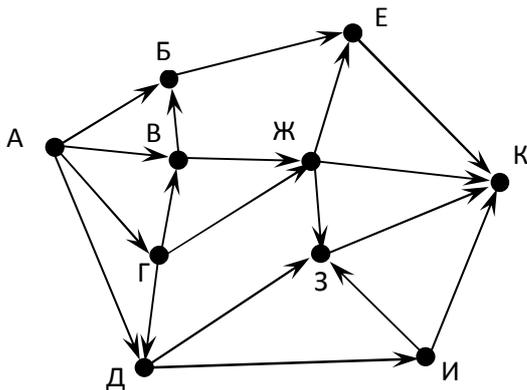
Контрольная работа № 3 по теме: «Графы. Поиск путей».

Вариант 2

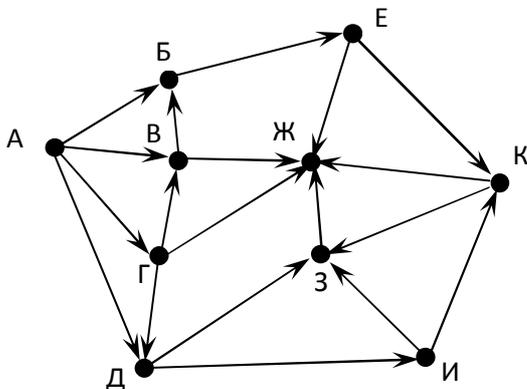
- 1) На рисунке – схема дорог, связывающих города А, Б, В, Г, Д, Е, Ж, З, И, К. По каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой. Сколько существует различных путей из города А в город К?



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



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



Ключ к тесту			
	1	2	3
1 вариант	12	14	8
2 вариант	12	18	20

#### КИМ № 4

#### Тест № 2 по теме: «База данных. Системы управления базами данных».

#### Вариант 1

- 1) Сколько записей в нижеследующем фрагменте турнирной таблицы удовлетворяют условию «Место  $\leq 4$  И (Н  $> 2$  ИЛИ О  $> 6$ )»?

Место	Участник	В	Н	П	О
1	Силин	5	3	1	6 ½
2	Клеменс	6	0	3	6
3	Холево	5	1	4	5 ½
4	Яшвили	3	5	1	5 ½
5	Бергер	3	3	3	4 ½
6	Численко	3	2	4	4

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

- 2) Сколько записей в нижеследующем фрагменте турнирной таблицы удовлетворяют условию «Место  $\leq 5$  И (В  $> 4$  ИЛИ МЗ  $> 12$ )» (символ  $\leq$  означает «меньше или равно»)?

Место	Команда	В	Н	П	О	МЗ	МП
1	Боец	5	3	1	18	9	5
2	Авангард	6	0	3	18	13	7
3	Опушка	4	1	4	16	13	7
4	Звезда	3	6	0	15	5	2
5	Химик	3	3	3	12	14	17
6	Пират	3	2	4	11	13	7

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

- 3) Ниже в табличной форме представлен фрагмент базы данных:

№	Страна	Столица	Площадь, тыс. км <sup>2</sup>	Численность населения, тысяч чел.	Часть света
1.	Бельгия	Брюссель	30,5	10 289	Европа
2.	Бурунди	Бужумбура	27,8	6 096	Африка
3.	Гаити	Порто-Пренс	27,8	7 528	Северная Америка

4.	Дания	Копенгаген	43,1	5 384	Европа
5.	Джибути	Джибути	22,0	0,457	Африка
6.	Доминиканская Республика	Санто-Доминго	48,7	8716	Северная Америка
7.	Израиль	Тель-Авив	20,8	6 116	Азия
8.	Коста-Рика	Сан-Хосе	51,1	3 896	Северная Америка
9.	Лесото	Масеру	30,4	1 862	Африка
10.	Македония	Скопье	25,3	2 063	Европа
11.	Руанда	Кигали	26,4	7810	Африка
12.	Сальвадор	Сан-Сальвадор	21,0	6 470	Северная Америка

Сколько записей в данном фрагменте удовлетворяют условию:

**((Площадь, тыс.км<sup>2</sup> > 30) И (Численность населения, тысяч чел. > 5000)) И (Часть света = Европа)?**

1) 1

2) 2

3) 3

4) 4

**Контрольная работа №4 по теме: «База данных.**

**Системы управления базами данных».**

**Вариант 2**

1) Ниже в табличной форме представлен фрагмент базы данных:

№ п/п	Наименование товара	Цена	Количество	Стоимость
1	Монитор	7654	20	153080
2	Клавиатура	1340	26	34840
3	Мышь	235	34	7990
4	Принтер	3770	8	22620
5	Колонки акустические	480	16	7680
6	Сканер планшетный	2880	10	28800

На какой позиции окажется товар «Сканер планшетный», если произвести сортировку данной таблицы по возрастанию столбца «Количество»?

- 1) 5      2) 2      3) 3      4) 6

2) Ниже в табличной форме представлен фрагмент базы данных:

	Название пролива	Длина (км)	Ширина (км)	Глубина (м)	Местоположение
1	Босфор	30	0,7	20	Атлантический океан
2	Магелланов	575	2,2	29	Тихий океан
3	Ормузский	195	54	27	Индийский океан
4	Гудзонов	806	115	141	Северный Ледовитый океан
5	Гибралтарский	59	14	53	Атлантический океан
6	Ла-Манш	578	32	23	Атлантический океан
7	Бабэль-Мандебский	109	26	31	Индийский океан
8	Дарданеллы	120	1,3	29	Атлантический океан
9	Берингов	96	86	36	Тихий океан

Сколько записей в данном фрагменте удовлетворяют условию:

**«(Ширина (км) > 50 ИЛИ Глубина (м) > 50) И (Местоположение = Атлантический океан)»?**

- 1) 1      2) 2      3) 3      4) 4

3) Ниже в табличной форме представлен фрагмент базы данных по учащимся 10-х классов:

Фамилия	Имя	Пол	Год рождения	Рост(см)	Вес (кг)
Соколова	Елена	ж	1990	165	51
Антипов	Ярослав	м	1989	170	53
Дмитриева	Елена	ж	1990	161	48
Коровин	Дмитрий	м	1990	178	60
Зубарев	Роман	м	1991	172	58
Полянко	Яна	ж	1989	170	49

Сколько записей в данном фрагменте удовлетворяют условию:

**«(Имя = 'Елена') ИЛИ (Год рождения > 1989)»?**

- 1) 5      2) 6      3) 3      4) 4

<b>Ключ к тесту</b>			
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>1 вариант</b>	3	2	4
<b>2 вариант</b>	2	1	4