

РОССИЙСКО-АРМЯНСКИЙ (СЛАВЯНСКИЙ) УНИВЕРСИТЕТ

ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ЭКЗАМЕНА

ПО ИНФОРМАТИКЕ

ДЛЯ ПРИЕМА В АСПИРАНТУРУ

Программа одобрена на заседании
кафедры Системного программирования

протокол № 6 от 21 февраля 2017г

Зав. кафедрой Овакимян А.С.

.

Программа включает в себя основные модули пакета MS Office: текстовый редактор MS Word, электронные таблицы MS Excel, базу данных MS Access, редактор презентаций MS PowerPoint, а так же простейшие алгоритмы.

Microsoft Word - это мощный и удобный текстовый редактор, позволяющий эффективно работать с документами, благодаря интеллектуальному интерфейсу. Word позволяет создавать и редактировать текстовые документы, форматировать тексты, вставлять в документы таблицы, формулы, диаграммы, иллюстрации, создавать шаблоны документов для облегчения своего труда, и многое другое.

Microsoft Excel – одна из самых интересных программ в пакете MS Office 2010. Интересна она многочисленными средствами автоматизации работы, оформления документов и богатыми вычислительными возможностями. Microsoft Excel самая удобная и самая мощная электронная таблица, разработанная для использования в среде Windows.

Программа управления базами данных Access 2010 предлагает удобную среду для быстрого и простого хранения и обработки информации, подготовки отчетов и совместного использования данных через Интернет.

Программа подготовки презентаций - Microsoft PowerPoint 2010 позволяет создавать эффектные анимированные презентации с использованием маркированных списков, таблиц и диаграмм, оформлять слайды с помощью графических элементов, добавлять гиперссылки, эффекты анимации, аудиофайлы и видеоклипы.

Образец Билета 1

1. WORD

РИМСКИЕ ЦИФРЫ

Примером непозиционной системы счисления являются **римские цифры**. В этой системе необходимо просто знать значение той или иной цифры или числа и, если небольшие числа может прочесть практически любой, то при прочтении чисел больших 50 могут возникнуть определенные сложности. Попробуем определить, к примеру, число MDCCLXXXIX. Однако, имея под рукой таблицу, легко определить, что MDCCLXXXIX=1789.

| | |
|---|------|
| L | 50 |
| C | 100 |
| D | 500 |
| M | 1000 |

2. EXCEL Заполнить таблицу исходя из следующих условий:

| | срок | нач_стоимость | надбавка(%) | стоимость |
|----------------|------|---------------|-------------|-----------|
| книга1 | 15 | 200 | | |
| книга2 | 28 | 25 | | |
| книга3 | 12 | 11 | | |
| книга4 | 5 | 50 | | |
| книга5 | 17 | 29 | | |
| средняя_стоим | | | | |
| округл(ср-цел) | | | | |
| сумм_стоим | | | | |

надбавка: если срок хранения >25 надбавка 13%, в противном случае – 10%;

стоимость: к начальной стоимости добавляется соответствующий процент;

округлить среднюю стоимость до целого значения.

3. ACCESS

TABLE 1 - Номер карточки больного, имя больного, дата поступления, возраст, диагноз.

TABLE 2 – Диагноз, лекарство, стоимость.

QUERY 1 - Получить имена тех больных, которые болеют воспалением легких или поступили в больницу 20 декабря 2010г.

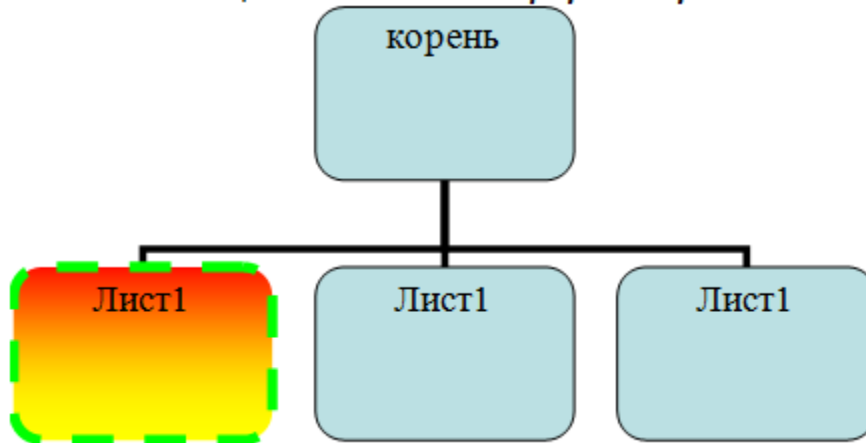
QUERY 2 - Получить имена тех больных, которым назначено лекарство аскофен, стоимость которого в пределах 120 до 200 драмов.

4. Программирование

Ввести символ. Напечатать 1, если количество нулей кода этого символа простое число и 0 в противном случае.

Образец Билета 2

1. *WORD* (составить и отформатировать диаграмму).



2. *EXCEL*

| тура | Название | Цена тура | Количество заявок | Сумма | Налог 17% | Итого |
|--------|----------|-----------|-------------------|-------|-----------|-------|
| Татев | | 150 | 47 | | | |
| Севан | | 200 | 25 | | | |
| Арагац | | 180 | 36 | | | |
| Ван | | 120 | 69 | | | |
| Арцах | | 170 | 78 | | | |

Сумма – Цена умножить на количество.

Налог – 17% от суммы.

Итого – Сумма плюс налог.

3. *ACCESS*

TABLE 1 - Номер карточки больного, имя больного, дата поступления, возраст, диагноз.

TABLE 2 – Диагноз, лекарство, стоимость.

QUERY 1 - Получить имена тех больных, которые болеют воспалением легких или поступили в больницу 20 декабря 2010г.

QUERY 2 - Получить имена тех больных, которым назначено лекарство аскофен, стоимость которого в пределах 120 до 200 драмов.

4. Разработка алгоритма

Для данного натурального числа m найти первые m полиндром-числа, т.е. те числа, десятичное представление которых одинаково читается и справа налево, и слева направо.

Образец Билета 3

1. WORD

Дорогие школьники, **Дом кино** предлагает абонимент и представляет **программу на июнь и июль**:

| Кинофильмы | | | | | |
|---------------------|-----------|----------|--------------------|---------|----------|
| ИЮНЬ | | | ИЮЛЬ | | |
| “Амадей” | Форман | 12.06.11 | “Римские каникулы” | Уайлер | 13.07.11 |
| “Золотая лихорадка” | Чаплин | 14.06.11 | “Сладкая жизнь” | Феллини | 16.07.11 |
| “Летят журавли” | Калатозов | 17.06.11 | “Тутси” | Поллак | 29.07.11 |

☎ 53-33-91, 56-49-85

2. EXCEL Заполнить таблицу исходя из следующих условий:

| | срок | нач_стоимость | надбавка(%) | стоимость |
|----------------|------|---------------|-------------|-----------|
| книга1 | 15 | 200 | | |
| книга2 | 28 | 25 | | |
| книга3 | 12 | 11 | | |
| книга4 | 5 | 50 | | |
| книга5 | 17 | 29 | | |
| средняя_стоим | | | | |
| округл(ср-цел) | | | | |
| сумм_стоим | | | | |

3. ACCESS

TABLE 1 - Личный номер абитуриента, фамилия абитуриента, возраст, факультет, город.

TABLE 2 - Личный номер абитуриента, дата сдачи документов, госзаказ или платная форма обучения, сумма баллов.

QUERY 1 - Получить фамилии абитуриентов из города Москвы, которые поступают на госзаказ факультета политологии.

QUERY 2 - Получить фамилии тех абитуриентов, которые сдали документы 21 июля 2002г. и набрали 55-60 баллов.

4. Разработка алгоритма

Для данного натурального числа m найти первые m полиндром-числа, т.е. те числа, десятичное представление которых одинаково читается и справа налево, и слева направо.