



ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА

Институт информационных технологий
Кафедра информационных технологий и систем

ЗАДАНИЯ НА I ЭТАП КОНКУРСА ISFIT

Задания, оцениваемые в 3 балла

Укажите правильный ответ:

1 Выберите, в каком приложении MS Office официальное обозначение денежной единицы одной из валют используется для «замораживания» ссылки в формуле.

- А) Word Б) Access В) PowerPoint Г) Excel

2 Принтер + сканер + ксерокс = ...

- А) ПЗУ Б) БГУ В) МФУ Г) ПСК

3 Шуточный тест, заложенный создателями в программное обеспечение с целью повеселить внимательного пользователя, называется ...

- А) горшком Лепрекона Б) рождественским подарком
В) пасхальным яйцом Г) весёлой тыквой

4 Кегль, гарнитура, начертание – речь идет о ...

- А) шифрах Б) абзацах В) шрифтах Г) таблицах

5 Расположите носители в порядке уменьшения их ёмкости, исходя из их максимально возможных ёмкостей: а) CD, б) Blu-ray, в) HDD, г) DVD.

- А) а, д, б, а Б) а, д, б, с В) с, б, д, а Г) а, б, д, с

Задания, оцениваемые в 5 баллов

Укажите правильный ответ:

6 Иван защищает свои пароли так: двигаясь от краёв пароля к его центру, он меняет местами каждую вторую пару символов. Например, пароль *password* превращается в *prsws oad*. Один из его защищенных паролей выглядит как *знд чн унжсаааоаа*. Выберите исходный пароль.

- А) зонд не панacea Б) знакома и ужасна
В) задача нужна она Г) днз нч жнуааоааа

7 В магазине имеется 6 принтеров фирмы G, 7 принтеров фирмы Y, 11 принтеров фирмы C и несколько принтеров фирмы Q. Количество информации в сообщении «Куплен принтер фирмы Q» равно 2. Найдите количество принтеров фирмы Q до покупки.

- А) 1 Б) 2 В) 8 Г) 16

8 Выберите логическое выражение для высказывания «Я пойду на каток (K) и если встречу там друзей (D), то мы интересно проведем время (I)».

- А) $K \wedge D \equiv I$ Б) $K \wedge D \rightarrow I$ В) $K \wedge D \vee K \wedge I$ Г) $K \wedge (D \equiv I)$

9 Примером иерархической модели данных может служить...

- А) глобальная сеть Интернет Б) база данных «Абитуриент»
В) банк данных «Портал знаний» Г) файловая структура

10 Сын поставил на скачивание файл и определил, что загрузка займёт 20 минут. Когда файл сына был скачан на 20 %, отец поставил на скачивание свой файл. Через 6 минут после отца мама поставила на скачивание свой файл. При скачивании двух файлов скорость скачивания каждого в три раза ниже первоначальной, при скачивании одного – равна первоначальной. На сколько минут позже сына закончит загрузку отец, если объёмы всех скачиваемых файлов равны?

- А) 6 Б) 8 В) 12 Г) 15

Задание, оцениваемое в 15 баллов

11 Алгоритм вычисления значения функции $F(n)$ и $G(n)$, где n – натуральное число, задан следующими соотношениями:

$$F(1) = 1$$

$$F(n) = 2 * G(n-1) + 5 * n, \text{ при } n > 1$$

$$G(1) = 1$$

$$G(n) = F(n-1) + 2 * n, \text{ при } n > 1$$

Чему равно значение функции $F(4) + G(4)$?

Задание, оцениваемое в 20 баллов

12 Необходимо предоставить программную реализацию решения задачи. Во входном файле записано сначала число N ($1 \leq N \leq 100$), а затем N моментов времени. Каждый момент времени задаётся 3 целыми числами - часы (от 0 до 23), минуты (от 0 до 60) и секунды (от 0 до 60). В выходной файл *OTVET.txt* выведите моменты времени, упорядоченные в порядке неубывания (момент времени также выводится в виде трёх чисел, ведущие нули выводить не обязательно).

Пример входного файла:

4
10 20 30
7 30 00
23 59 59
13 30 30

Пример выходного файла:

7 30 0
10 20 30
13 30 30
23 59 59

Контактная информация:

Адрес оргкомитета конкурса ISFIT: 690014, г. Владивосток, ВГУЭС, ул. Гоголя, д. 41, аудитория 1448. Контактное лицо: Ивин Вячеслав Вадимович

Телефон: +7 (4232) 40-40-66 Эл.почта: vyacheslav.ivin@vvsu.ru

Сайт кафедры: <http://iibs.vvsu.ru/ispi/news>