

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ «ИЗУЧАЕМ SOFTWARE»

РОССИЙСКИЕ ОТКРЫТЫЕ ЗАОЧНЫЕ КОНКУРСЫ-ОЛИМПИАДЫ
2010/2011 УЧЕБНЫЙ ГОД • ЗАДАНИЯ ПЕРВОГО ТУРА

НОМИНАЦИЯ «КОМПЬЮТЕР + ИНТЕРНЕТ» КОНКУРС ДЛЯ УЧАЩИХСЯ 6-11 КЛАССОВ

Задание №1. Все о сканерах. Когда и кем была изобретена технология сканирования? Где впервые она применялась?

Когда впервые он был применен, как периферийное устройство компьютера? Какие виды сканеров бывают?

(до 60 баллов, не более 1 страницы)

Задание №2. Перечислите принципы Джона Фон Нейманна. Как лично Вы оцениваете его вклад в создание современных компьютеров?

(до 30 баллов, не более 1 страницы)

Задание №3. Адресом электронной почты в сети Internet может быть:

(выберите все возможные ответы, до 15 баллов)

- а) user@address.russian.ru;
- б) user@address@russian.ru;
- в) @address.russian@ru;
- г) user@@address.russian.ru;
- д) user.address.russian.ru.

Задание №4. Какое устройство применяется для обмена информацией с другими компьютерами через телефонную сеть: **(выберите один ответ, до 10 баллов)**

- а) стационарный телефон;
- б) устройство "Блю тус";
- в) кабель;
- г) модем.

Задание №5. Даны системы счисления: с основанием 2, 8, 10, 16. Запись вида 100: **(выберите один ответ, до 10 баллов)**

- а) отсутствует в двоичной;
- б) существует во всех перечисленных;
- в) отсутствует в десятичной;
- г) отсутствует в восьмеричной;
- д) отсутствует в 16-ной.

Задание №6. Какое наибольшее целое число при представлении чисел со знаком можно закодировать при помощи 1 байта: **(выберите один ответ, до 10 баллов)**

- а) 128; б) 256; в) 127;
- г) 255; д) 510

Алгоритмы и программы.

Для выполнения каждого задания необходимо составить алгоритм и написать программу, реализующую его. При этом используйте любой язык программирования по Вашему выбору (обязательно укажите название и версию языка программирования). При оценке каждой работы учитываются: сложность и целесообразность алгоритма, верность работы программы и читабельность кода. По каждому заданию необходимо предоставить: блок-схему (либо пошаговое описание действий), листинг программы, файл с программой и откомпилированный исполняемый файл.

Задание №7. Составить программу, выводящую на экран и подсчитывающую количество простых чисел от 2 до 100 включительно.

Задание №8. Составить программу, которая за один проход цикла находит 2 минимальных элемента одномерного массива (содержащего не менее 10 элементов) и выводит найденные числа в порядке их возрастания.

Задание №9. Каковы Ваши впечатления о конкурсе? Что Вам понравилось, а что хотелось бы изменить? **(до 10 баллов)** Перечислите источники информации, которыми Вы пользовались.