

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ «ИЗУЧАЕМ SOFTWARE»

РОССИЙСКИЕ ОТКРЫТЫЕ ЗАОЧНЫЕ КОНКУРСЫ-ОЛИМПИАДЫ

2010/2011 УЧЕБНЫЙ ГОД ЗАДАНИЯ ЗИМНЕГО ТУРА

«Компьютер + интернет» – для учащихся 6 – 11 классов

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

1. Развитие вычислительной техники.

Дайте следующие определения: ЭВМ, ПЭВМ, Лэптоп, Ноутбук, КПК. Какие вычислительные машины Вы бы добавили к этому списку и почему?

(до 60 баллов, не более 1 страницы)

2. Кто и когда создал язык программирования «Паскаль»? В чем заслуги этого ученого?

(до 30 баллов, не более 1 страницы)

3. Программа, необходимая для взаимодействия операционной системы с периферийным устройством (принтером, дисководом, дисплеем и т.п.) - это:

(выберите один ответ, до 10 баллов)

- а) транслятор;
- б) контроллер;
- в) драйвер;
- г) компилятор;
- д) операционная система.

4. BIOS – это... **(выберите один ответ, до 10 баллов)**

- а) часть операционной системы;
- б) набор драйверов, уникальный для каждой операционной системы;
- в) часть системного программного обеспечения;
- г) утилита операционной системы, необходимая для проверки соответствия кодировки сигналов.

5. Сколько бит необходимо для записи выражения: «Veni, vidi, vici», при использовании системы кодов ASCII?

(выберите один ответ, до 10 баллов)

- а) 14;
- б) 16;
- в) 64;
- г) 128;
- д) 256.

6. Мультимедийная программа требует, чтобы компьютер имел: **(выберите один ответ, до 10 баллов)**

- а) быстродействие свыше 3 ГГц;
- б) дисковую память свыше 500 Гбайт;
- в) операционную систему Windows;
- г) звуковую карту;
- д) игровой порт и джойстик.

Алгоритмы и программы.

При выполнении следующих двух заданий 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.

7. Определите три символьных переменных и присвойте им значения с клавиатуры. Нужно вывести их по возрастанию кода символов. **(до 30 баллов)**

8. Составьте программу «Тригонометрический калькулятор», которая по заданным длинам сторон вычисляет углы и определяет, является ли треугольник остроугольным, прямоугольным, либо тупоугольным. Длины сторон треугольника задайте с клавиатуры, углы можно выводить в произвольном порядке. **(до 70 баллов)**

9. Каковы Ваши впечатления о конкурсе? Что Вам понравилось, а что хотелось бы изменить? **(до 10 баллов)**

Перечислите источники информации, которыми Вы пользовались.