

Задания и требования к конкурсной работе первого тура по информатике

- 1) Требования к оформлению работы второго тура:
 - работы оформляются на листах формата А4;
 - поля: верхнее и нижнее – 2,5 см, левое – 3 см, правое – 1 см;
 - шрифт – Times New Roman;
 - размер шрифта – 14;
 - междустрочный интервал – 1,5;
 - абзацный отступ – 1,25;
 - выравнивание текста: заголовки – по центру, основной текст – по ширине.
- 2) На первой странице вверху указывается автор работы: (Иванов Иван Иванович, учащийся 7 «А» класса МБОУ «СОШ № 7» г. Барнаула)
- 3) Ниже размещается работа: формулировка задания, решение и ответ.
- 4) Работа сохраняется одним файлом в формате doc (docx). **Файл с работой необходимо назвать фамилией и именем (в именительном падеже) участника олимпиады и указанием номинации: *Иванов_Иван_информатика*.**
- 5) Файл с выполненной работой прикрепляется в специальном поле формы регистрации.
- 6) Критерии оценки работы:
 - правильно понято задание;
 - задание считается решенным, если дан ответ и приведено объяснение решения.

Задания для 7 класса

1. Вычислите: $10110101_2 - 253_8 + 2D_{16}$. Ответ запишите в десятичной системе счисления.

2. Лена составляет 5-буквенные слова, в которых есть только буквы С, Л, О, Н, причём буква С используется в каждом слове ровно 1 раз. Каждая из других допустимых букв может встречаться в слове любое количество раз или не встречаться совсем.

Словом, считается любая допустимая последовательность букв, не обязательно осмысленная.

Сколько существует таких слов, которые может написать Лена?

3. В базе данных магазина игрушек «Сказочный мир» имеются игрушки марки Lissi и марки Barbie следующих типов: куклы, барби и мягкие игрушки.

Были выполнены следующие запросы к базе данных продаж игрушек за текущий месяц (в период запросов данные в базе не изменялись).

№ запроса	Запрос	Результат (количество записей)
1	Продано всего игрушек марки Lissi	39
2	Продано барби и мягких игрушек марки Barbie	36
3	Продано всего барби и мягких игрушек	65

Сколько записей выдаст следующий запрос к базе: Продано кукол марки Lissi?

4. Реферат, набранный на компьютере, содержит 48 страниц, на каждой странице 36 строк, в каждой строке 48 символов.

Для кодирования символов используется кодировка, при которой каждый символ кодируется 8 битами. Определите информационный объём реферата.

5. В некоторой системе счисления число 71 записывается как «56_x»? Определите основание системы счисления X.

