

Сдать задание до: 15 ноября (включительно)
Куда отправлять: dima@pkims.ru
Тема письма: ТА – СРС5 – группа – фамилия

Простое задание

2 балла максимум, кодирование на C++ не требуется

Вам дано слово. На его примере:

1. постройте дерево Хаффмана;
2. выпишите получившуюся последовательность бит.

Номер варианта	Слово для кодирования	Номер варианта	Слово для кодирования
1, 11, 21	ФОТОПОТОК	6, 16, 26	ТОПОТАТЬ
2, 12, 22	ТАРАНТАС	7, 17, 27	КИКИМОРА
3, 13, 23	БАРАБАННАЯ	8, 18, 28	ЗАГОТОВКА
4, 14, 24	ПАРАЛИТИК	9, 19, 29	КОЛОВРАТ
5, 15, 25	ВОДОВОРОТ	10, 20	ФЕЛЬДЪБЕГЕРЬ

Сложное задание

3 балла максимум, требуется кодирование на C++

Напишите программу минимального размера (по размеру исходного кода), которая выведет в файл приведённый ниже код в точности так, как он показан. Имеется в виду, что должны совпадать не исходные и получившиеся тексты, но и регистры букв, отступы (в приведённом примере все отступы – это пробелы), переводы строк и т.д.

Вывод сделайте в файл out.txt.

Строки, начинающиеся с «---» выводить не нужно, они лишь ограничивают код, чтобы было понятно, что нужно выводить.

Просим вас прислать в качестве решения сложного задания только файл с одним исходным кодом (файл .cpp). Если в качестве решения сложного задания будет приложено более одного файла – не проверяем и решение автоматически не засчитываем.

Это задание для самостоятельной работы. Если я обнаружу два одинаковых исходника – не засчитаю ни один, ни другой.

Для удобства чтения текст, который нужно вывести, перенесён на следующую страницу.

--- Эту строчку выводить не нужно, начните со следующей

```
class LayoutReader {
protected:
    std::string    fileName;
    LayoutData    *p_data;
public:
    LayoutReader();
public:
    virtual bool  IsMyFormat() = 0;
    virtual bool  Read() = 0;
    virtual bool  ResolveReferences() = 0;
};

class LayoutReaderGDSIIBin {
public:
    LayoutReaderGDSIIBin();
public:
    virtual bool  IsMyFormat();
    virtual bool  Read();
    virtual bool  ResolveReferences();
};

class LayoutReaderGDSIIASCII {
public:
    LayoutReaderGDSIIASCII();
public:
    virtual bool  IsMyFormat();
    virtual bool  Read();
    virtual bool  ResolveReferences();
};

class LayoutReaderMSK {
public:
    LayoutReaderMSK();
public:
    virtual bool  IsMyFormat();
    virtual bool  Read();
    virtual bool  ResolveReferences();
};
```

--- Эту строку выводить не нужно, закончите на предыдущей