

**Сдать задание до:**

06 ноября (включительно)

**Куда отправлять:**

dima@pkims.ru

**Тема письма:**

ТА – СРС5 – группа фамилия вариант

### Простое задание

2 балла максимум, кодирование на C++ не требуется

Вам дано слово. На его примере мы ждём от вас:

1. дерево Хаффмана;
2. битовые коды букв;
3. процент сжатия.

Номер варианта	Слово для кодирования	Номер варианта	Слово для кодирования
1	ДИФФАМАЦИЯ	16	КОНТРАФАКТ
2	КВАРТИРНИК	17	РАЗНЕСЕНИЕ
3	СЛАЩАВОСТЬ	18	ПЛУТОВСТВО
4	ПОПАДАЛОВО	19	ИНСПИРАТОР
5	АФФИЛИАЦИЯ	20	КОРПОРАТИВ
6	МАССМАРКЕТ	21	ТИПИЧНОСТЬ
7	ПРОПОЗИЦИЯ	22	СОСТЫКОВКА
8	ГИППОПОТАМ	23	СЕРДЦЕЕДКА
9	КОРОБЕЙНИК	24	ОРАТОРСТВО
10	ИПОХОНДРИЯ	25	БОЛТОЛОГИЯ
11	АВТОДИДАКТ	26	СКОРОСТРЕЛ
12	АККУРАТИСТ	27	РУТИННОСТЬ
13	УПОРОТОСТЬ	28	ТИПИЧНОСТЬ
14	ИРРАДИАЦИЯ	29	ХАРАССМЕНТ
15	ВЕТРЕННОСТЬ	30	ЛИНЧЕВАНИЕ

### 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 только 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 FlowItem : public QGraphicsPathItem {
public:
    FlowItem(FlowItemType _type);
    virtual ~FlowItem() override;
public:
    virtual bool handleDropEvent() = 0;
    virtual bool handleExecuteEvent() = 0;
    virtual bool handleOpenResultsEvent() = 0;
    virtual bool handleResetEvent() = 0;
    virtual bool handleShowPropertiesEvent() = 0;
    virtual QString getInfoString() = 0;
    virtual QString getItemTypeAsString() = 0;
};

class FlowItem_Import : public FlowItem {
public:
    FlowItem_Import();
    ~FlowItem_Import() override final;
public:
    bool handleDropEvent() override final;
    bool handleExecuteEvent() override final;
    bool handleOpenResultsEvent() override final;
    bool handleResetEvent() override final;
    bool handleShowPropertiesEvent() override final;
    QString getInfoString() override final;
    QString getItemTypeAsString() override final;
};

class FlowItem_Export : public FlowItem {
public:
    FlowItem_Export();
    ~FlowItem_Export() override final;
public:
    bool handleDropEvent() override final;
    bool handleExecuteEvent() override final;
    bool handleOpenResultsEvent() override final;
    bool handleResetEvent() override final;
    bool handleShowPropertiesEvent() override final;
    QString getInfoString() override final;
    QString getItemTypeAsString() override final;
};

class FlowItem_Edit : public FlowItem {
public:
    FlowItem_Edit();
    ~FlowItem_Edit() override final;
public:
    bool handleDropEvent() override final;
    bool handleExecuteEvent() override final;
    bool handleOpenResultsEvent() override final;
    bool handleResetEvent() override final;
    bool handleShowPropertiesEvent() override final;
    QString getInfoString() override final;
    QString getItemTypeAsString() override final;
};
```

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