

### Три задачи по Си++ (Вылиток А.А.)

1. Дан список слов, составленный из определений двух различных понятий (терминов) языка Си++: *в, видимости, вызываемый, именем, класса, метод, области, объекта, одинаковым, одной, описание, с, специальный, создании, при, функций*. Сами определяемые термины в список не входят. Назовите эти два термина.
2. Дана программа на Си++. Закомментируйте фрагменты функции main() так, чтобы на печать выдавалось сообщение, наиболее точно характеризующее Ваше отношение с языком Си++.

```
#include <iostream>
using namespace std;
class BaseLang {
public:
    BaseLang() { cout<<"Я "; }
    virtual ~BaseLang() {cout<< endl;}
    void f(int n){cout<<"люблю Паскаль ";}
    virtual void f(){cout<<"люблю ";}
};
class Derived : public BaseLang {
public: Derived(){}
    Derived(int x) {cout<<"уже выучил ";}
    void f() { cout<<"знаю ";}
    void f(int n) { cout<<"выучу ";}
    ~Derived() {cout<< "Си++";}
};
int main() {
    BaseLang * pa= new BaseLang;
    pa->f(1);
    delete pa;
    pa= new Derived;
    { BaseLang & ra= *pa;
        ra.f();
        delete pa;
    }
    pa=new Derived;
    pa->BaseLang::f();
    delete pa;
    Derived * pb= new Derived;
    pb->f(1);
    delete pb;
    Derived b(1);
}
```

3. Что будет напечатано следующей программой?

```
#include <iostream>
#include <string>
using namespace std;
class Fly {
    string text;
public:
    Fly() { text="Лукоморье все же есть!"; }
    Fly (string t) : text(t) {}
    void said(){ cout<<text<<endl; }
};

class Baba_Yaga: public Fly {
public:
    Baba_Yaga (){}
    Baba_Yaga (string t) : Fly(t) {}
};

class Covernyi_Samolet: public Fly {
public:
    Covernyi_Samolet (string t) : Fly(t){}
    ~Covernyi_Samolet () { cout<<"Вот!"<< endl; }
};

struct Propp; void fairy_tail (Propp & x, int n);
struct Propp {
    Propp () { Baba_Yaga("Избушка, избушка! ").said();
                fairy_tail (*this, -1);
                Fly("на курьих ножках").said();
    }

    void magic(){ cout<< "В заповедных и дремучих, \n"
                    "Страшных Муромских лесах" << endl;
                if (sizeof(*this)>5) throw
                    Fly("Там ступа с Бабою-Ягой");
                throw Baba_Yaga("Идет, бредет сама собой... ");
    }

    Propp (int i){ cout<<"-Колобок, колобок! Я тебя съем!"<< endl;
                  cout<<"-А я не простой колобок, "
                    " а тот, который рот лисе платком завяжет, "
                    " прежде чем песенку петь."<< endl;
                  throw Fly("колобок"+(i>=0?i:-i)%7); magic();}

    Propp (Propp & x) { Fly("Ловко пользуется, тать ").said();
                        Baba_Yaga ("Тем, что может он летать... ").said();
    }
};
```

```

struct Morph: Propp {
    Morph () { try { Baba_Yaga("Пой частушки, бабка-ежка...").said();
        fairy_tail (*this, 1);
        Coveryni_Samolet(" В далеком созвездии Тау Кита \n"
            " Все стало для нас непонятно, - \n"
            " Сигнал посылаем: \"Вы что это там?\" - \n"
            " А нас посылают обратно."
        ).said();
        if (sizeof(*this)>10) throw Fly();
        Baba_Yaga("И послала к лешему...").said();
    }
    catch (Fly & f) { f.said(); throw; faible();
    }
}

Morph (Morph &) { Baba_Yaga("Против!!!").said(); }
void faible() { cout<<"... Он прогнал министров с кресел,"<< endl;
    cout<< "Оппозицию повесил -"<< endl;
    cout<< "И скучал от тоски по делам."<< endl;
}
};

void fairy_tail (Propp & x, int n) {
    try { Baba_Yaga("повернись к лесу задом...").said();
        if (n < 0) throw Baba_Yaga("Фу-фу, русским духом пахнет... ");
        Baba_Yaga("костяная нога...").said();
        if (n > 0) throw Fly("А коверный самолет...");
        Baba_Yaga("Я печку истоплю, \n Ведь мальчиков и девочек ...").said();
    }
    catch (Baba_Yaga & a) {
        a.said();
        fairy_tail (x, 1);
        Coveryni_Samolet (" Слал им каждую субботу \n"
            " Обскорбительную ноту, - \n"
            " Шел на международный скандал."
        ).said();
        throw;
    }
    catch (Fly & f) { f.said() ; throw; }
}

int main() {
    Baba_Yaga("Я фольклорный элемент, у мене есть документ...").said();
    try { Morph a;
        throw Baba_Yaga("Я вобще могу отседа улететь в любой момент...");
    }
    catch (...){ Coveryni_Samolet("Сдан в музей в запрошлый год.").said();
        Baba_Yaga().said(); return 0;
    }
    return 0;
}

```

4. Дополнительная задача (по литературе). Назовите авторов произведений, использованных (фрагментами) в задаче 3.

*Примечание.* Некоторые имена в задаче 3 навеяны книгой: В.Я. Пропп. Морфология волшебной сказки.