

1.

<pre>1) struct A { A() {} A(A && rvr) { std::cout << "Move_Constr\n"; } A(const A & lvr){} A& operator=(const A& a) { return *this; } ~A() { std::cout << "Destr "; } }; int main() { try { A a, b(a); // Err! + Err! нет Констр.Умолч. и запрещен Констр.Копир. a = b; // Err! Запрещена операция присваивания throw a; } catch(...) { std::cout << "Catch(...) \n"; } }</pre>	2) Или удалить конструктор переноса
--	--

Критерии: За каждую найденную, необъясненную, лишнюю ошибку - -3
За отсутствие/неверное исправление каждой ошибки - -2

2.

```
int main() {
    using namespace NS2;
    using NS1::x (или NS2::x или ::x); или описать локальную переменную x
    f(1L, 1.0F); // NS2::f()
    f(x, 3.5L); // ::f()
}
```

Критерии: За найденную, лишнюю ошибку - -5, неверное исправление - -3
За каждую неверную печать - -3

3.

<pre>class B { public: virtual void a() { std::cout << "1 "; } void b() { std::cout << "2 "; } virtual ~B() { std::cout << "3 "; } };</pre>	<pre>void handle(B* pb) { pb->a(); pb->b(); D* pd = dynamic_cast<D*>(pb); if (pd) { pd -> c(); } delete pb; std::cout << endl; }</pre>
<pre>class D : public B { public: void a() override { std::cout << "4 "; } void c() { std::cout << "5 "; } ~D() override { std::cout << "6 "; } };</pre>	<pre>int main() { handle(new B()); // 1 2 3 handle(new D()); // 4 2 5 6 3 }</pre>

Критерии: За каждый неуместный (не приводящий к требуемой печати), лишний метод - -4.
За не виртуальный деструктор - -4

4.

```
template <class T>
typename T::iterator f (T & cont) { //везде может быть const iterator
    typename T::iterator p = cont.begin(), pmax = p;
    while (++p != cont.end()) {
        if (*p > *pmax) pmax = p;
    }
    return pmax; }
```

Критерии: За передачу контейнера по значению- -5 .
За отсутствие typename- -5 (за все).
За другие ошибки - -3 за каждую.

5.

Да, если в нем описана своя чистая виртуальная функция

Критерии: нет/неверное обоснование - -10.

6.

$$S \rightarrow f \vee S \mid x \vee A \mid t \langle \text{cout} \ll 't'; \rangle$$

$$A \rightarrow x \vee A \mid f \langle \text{cout} \ll 'x'; \rangle \mid t \langle \text{cout} \ll 't'; \rangle$$

Критерии: за верный перевод ПОЛИЗ, но не оптимальный по длине: **-5** ;
за каждое неверное/отсутствующее действие по переводу: **-5**.

7. (а) $first(AB) \cap first(AB) = \{c\} \neq \emptyset$

или $first(Aa) \cap first(c) = \{c\} \neq \emptyset$

(б) $S \rightarrow AX$ (возможны другие варианты)

$$X \rightarrow B \mid C$$

$$A \rightarrow cY$$

$$Y \rightarrow aY \mid \varepsilon$$

$$B \rightarrow b$$

$$C \rightarrow c$$

Критерии: (а) за отсутствующее/неверное обоснование **-5**.

(б) за отсутствующую/неэквивалентную или не удовлетворяющую критерию грамматику **-5**.

8. $S \rightarrow AA$ (возможны другие варианты)

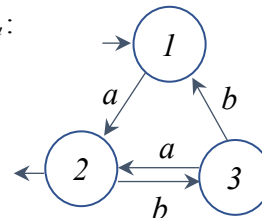
$$AA \rightarrow \varepsilon$$

Критерии: за неверный язык: **-5**.

за несоответствие грамматики по каждому пункту: **-3**

9. Для получения минимального ДКА можно воспользоваться алгоритмом Бржозовского, или, поскольку исходный автомат детерминированный – алгоритмом Хопкрофта. С точностью до названий состояний минимальный ДКА единственный.

$\mathcal{A}_{min}$:



Критерии: за отсутствие обоснования при верном ответе, или наличие вычислительных ошибок при исполнении шагов алгоритмов, приведших к искаженному результату: **-5**.

10. Система программирования (СП) – это комплекс программных инструментов и библиотек, который поддерживает весь технологический цикл создания программного продукта (или программы, ПО).

Критерии: **-10** за ошибочное/отсутствующее определение. (Достаточно передать смысл понятия своими словами).