

2025第六次作业（选择题）

选择题

[刷新](#)

如无特殊说明，所有题目的编译选项都包含 `-std=c++11`

1. (单选) 以下代码可能导致什么问题？

```
class B;
class A {
public:
    std::shared_ptr<B> b_ptr;
};
class B {
public:
    std::shared_ptr<A> a_ptr;
};
```

- A. 内存泄漏
 - B. 访问非法内存
 - C. 重复释放
 - D. 编译错误
2. (单选) 关于 C++ 中 `std::unique_ptr` 的特性，以下哪项是**正确**的？

- A. `unique_ptr` 可以被多个对象共享
- B. `unique_ptr` 支持拷贝构造
- C. 转移 `unique_ptr` 所有权需要使用 `std::move`
- D. `unique_ptr` 使用引用计数机制释放资源

3. (多选) 以下哪些代码可以**正确**输出字符串长度？

- A. `std::string s = "abc"; std::cout << s.size();`
- B. `std::string s = "abc"; std::cout << strlen(s.c_str());`
- C. `std::string s = "abc"; std::cout << sizeof(s);`
- D. `std::string s = "abc"; std::cout << s.length();`

4. (单选) 以下代码试图将日期格式从 `YYYY-MM-DD` 转换为 `MM/DD/YYYY`，请选择(1)处应当填入的**正确**代码。

```
std::string text = "2023-12-25";
std::regex pattern(R"((\d{4})-(\d{2})-(\d{2}))");
std::string result = std::regex_replace(text, pattern, __(1)__ );
```

- A. `"$0/$1/$2"`
 - B. `"\2/\3/\1"`
 - C. `"$2/$3/$1"`
 - D. `"%2/%3/%1"`
5. (多选) 以下哪些类型可以赋值给 `std::function<void(int&)>` 对象？
- A. 普通函数: `void foo(int& x);`
 - B. 函数对象: `struct Functor { void operator()(int& x); };`
 - C. 类成员函数: `void MyClass::update(int& x);`
 - D. 函数指针: `void (*ptr)(int&);`
6. (单选) 以下代码的输出结果是什么？

```
struct Counter {
    int count = 0;
    void operator()(int x) { count += x; }
};

int main() {
    std::vector<int> nums = {1, 2, 3};
    Counter cnt;
    std::for_each(nums.begin(), nums.end(), cnt);
    std::cout << cnt.count;
}
```

- A. 0
 - B. 6
 - C. 编译错误
 - D. 运行时错误
7. (单选) 现有旧类 LegacyPrinter，其接口为 void print(const char* text)。需要适配到新接口 NewPrinter，要求支持 void print(const std::string& text)。下面哪种设计模式是最合适的？
- A. 适配器模式
 - B. 装饰器模式
 - C. 代理模式
 - D. 桥接模式
8. (单选) 装饰器模式的主要目的是？
- A. 降低系统的复杂度，避免使用继承
 - B. 动态地扩展对象的功能，而无需修改原始类
 - C. 提高程序的运行效率和性能
 - D. 实现多个对象间的解耦，减少依赖关系

提交格式

请你提交一个文本文件，第*i*行是一个由A|B|C|D组成的字符串，代表第*i*题的答案。

若你不想提交第*i*题，请将第*i*行留空。

你提交的文本文件至少要有8行，且前10行必须由A|B|C|D组成，否则将被认为是无效提交。

你可以通过测试点的详细信息，看到评测对你提交文件的解析。若存在问题，请联系助教。

以下给出一个合法的提交答案的例子：

A
B
C
ACD
B
CD
C
C

评测器对第一行的解析结果如下：

Valid answer: ['A']

注意：作业截止之前本题的评测器只检查提交格式是否正确，不检查具体答案。只要提交格式正确就显示100分。每道题的具体答案会在作业截止之后重新评测，以最后一次提交的答案为准

语言和编译选项

#	名称	编译器	额外参数	代码长度限制
0	answer	cp		1048576 B

递交历史

#	状态	时间	
352704	Accepted	2025-06-02 15:00:27	1
当前没有提交权限!			