**实验12 继承与派生（1）**

1. **实验目的**
2. 理解继承与派生的概念
3. 掌握继承与派生的基本定义方式
4. 掌握同名覆盖、函数重载的使用
5. 理解作用域的概念
6. **实验内容**
7. 分析以下程序回答后面的问题：

#include <iostream>

#include <string>

using namespace std;

namespace A

{

int g\_i = 0;

}

namespace B

{

int g\_i = 1;

}

class Parent

{

public:

int mi;

Parent()

{

// 补充语句使其输出成员mi的地址

}

};

class Child : public Parent

{

public:

int mi;

Child()

{

//补充语句使其输出成员mi的地址

}

};

int main()

{

Child c;

//给对象c中新增成员mi赋值为10

// 给对象c中继承的成员mi赋值为100

//输出对象c中新增成员mi的地址

// 输出对象c中新增成员mi的

// 输出对象c中继承的成员mi的地址

//输出对象c中继承的成员mi的值

return 0;

}

问题：1）按照要求对程序进行补全，并运行得到结果。在实验报告中给出补全的程序和运行结果。

2）程序编译时两个命名空间中的变量定义方法是否有错？为什么？为什么允许子类和父类定义同名变量？

3）在上述程序的基础上为基类增加如下成员函数：

Void add(int n); //作用是计算mi和n的值并赋给mi

Void add(int m, int n); //作用是计算mi和m和n的值并赋给mi

为派生类增加如下成员函数：

void add(int x, int y, int z); //作用是计算mi和x和y和z的值并赋给mi

在主函数中通过类对象c调用上述3个add函数，为成员mi加上一个、两个或3个数，并输出mi的值查看结果。

记录自己遇到的问题，并解决，在报告中说明遇到了什么问题，如何解决，为什么？

回答问题：子类中定义的函数是否能重载父类中的同名函数？为什么