

组号: _____



山东师范大学
SHANDONG NORMAL UNIVERSITY

信息科学与工程学院实验报告

《面向对象程序设计》

姓名:	闫丽萌
学号:	201811010102
班级:	计本 1801
时间:	2019. 10. 17

面向对象程序设计实验报告

姓名	闫丽萌	班级	计本 1801	学号	201811010102	组号	
时间	2019.10.17	地点	机房	周次		页码	
源码	<input type="checkbox"/> 无源码 <input type="checkbox"/> 文档源码 <input type="checkbox"/> 托管源码						

实验报告要求：请围绕实验目的、实验内容、实验过程（图文并茂）、实验结果（高清截图）、实验总结（重点阐述）五个部分进行撰写。报告中若涉及源代码内容，请在附录部分提供完整源码及源码托管地址。

报告撰写完毕后请提交 PDF 格式版本到云班课。

一、实验目的

- ✧ 掌握指针和引用本质
- ✧ 掌握动态内存分配方法(new, delete)
- ✧ 了解异常处理机制(try-catch)
- ✧ 强化 visual studio

二、实验内容

- * 读程序:本章课后习题第四大题(P. 48 页);
- * 写程序:本章课后习题第五大题(P. 50 页);

三、实验过程

读写程序

四、实验结果

(1)

```

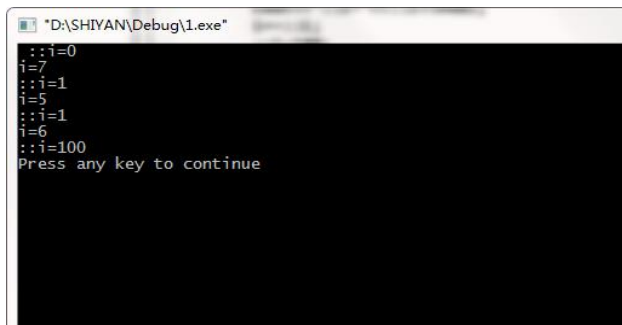
D:\shiyuan\1.1.exe
23 56 10 90
23
56
10
Process returned 0 (0x0) execution time : 14.002 s
Press any key to continue.
  
```

(2)

```

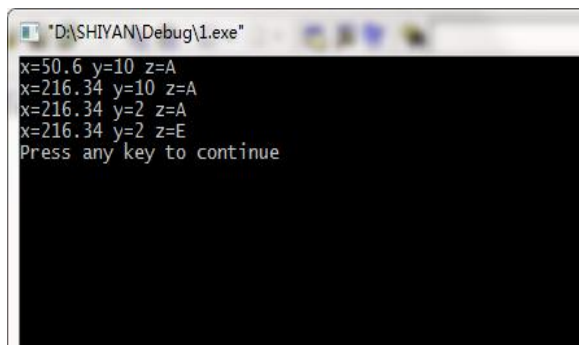
D:\shiyuan\1.1.exe
100 100
1 100 3 4
10 10
1 100 3 4
Process returned 0 (0x0) execution time : 0.042 s
Press any key to continue.
  
```

(3)



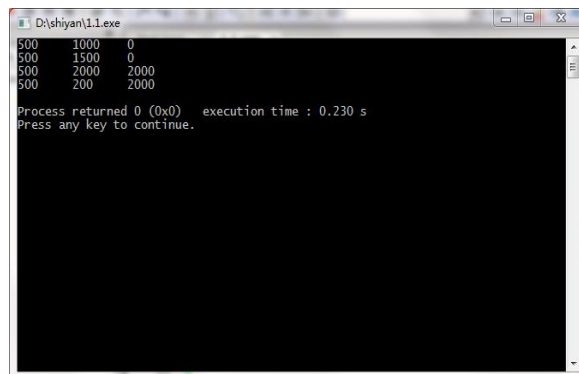
```
"D:\SHIYAN\Debug\1.exe"
.:i=0
i=7
.:i=1
i=5
.:i=1
i=6
.:i=100
Press any key to continue
```

(4)



```
"D:\SHIYAN\Debug\1.exe"
x=50.6 y=10 z=A
x=216.34 y=10 z=A
x=216.34 y=2 z=A
x=216.34 y=2 z=E
Press any key to continue
```

(5)



```
D:\shiyang\1.1.exe
500    1000    0
500    1500    0
500    2000    2000
500    200    2000
500    200    2000

Process returned 0 (0x0)   execution time : 0.230 s
Press any key to continue.
```

(6)



```
"C:\Users\Lenovo\Desktop\闫丽萌\Debug\四。6.exe"
x=35,y=25
Press any key to continue
```

五. (1)

"E:\程序\c\Debug\1.exe"

```
Please input x and y:  
2 4  
2+4=6  
Press any key to continue
```

(2)

"E:\程序\C\Debug\2.exe"

```
请输入半径:  
3  
周长 c=18.8496 面积 s=28.2743  
Press any key to continue
```

(3)

"E:\程序\C\Debug\3.exe"

```
请输入20个数字:  
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 -1 -2 -3 -4 -5 -6 -7 -8 -9 0  
负数个数9  
正数个数9  
Press any key to continue
```

(4)

"E:\程序\c\4.1.exe"

```
请依次输入学生姓名、年龄，五级制C++语言考试分数:  
Amy 17 4  
该同学的百分制成绩为 80~90  
该同学的姓名为: Amy  
该同学的年龄为: 17  
该同学的成绩为: 4  
  
Process returned 0 (0x0)   execution time : 11.521 s  
Press any key to continue.
```

五、实验总结

实验中应该注意字母的使用，防止重复

■ 附录：程序源码

第五大题

(1)

```
#include <iostream>
using namespace std;
int add(int a, int b);
int main()
{
    int x, y, sum;
    cout << "Please input x and y:" << endl;
    cin >> x >> y; sum = add(x, y);
    cout << x << "+" << y << "=" << sum << endl;
    return 0;
}
```

```
int add(int a, int b)
{
    a += b; return a;
}
```

(2)

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main()
{
    int r;
    double s, c;
    cout << "请输入半径:" << endl;
    cin >> r;
    c = 2 * 3.1415926*r;
    s = 3.1415926*r*r;
    cout << "周长 c=" << c << " 面积 s=" << s << endl;
    return 0;
}
```

(3)

```

#include <iostream>
using namespace std;
int main()
{
    int *a,i,m=0,n=0;
    a = new int[20];
    cout<<"请输入 20 个数字: "<<endl;
    for (i = 0; i < 20; i++)
    {
        cin >> a[i];
        if (a[i] > 0)
            n++;
        if (a[i] < 0)
            m++;
    }
    cout << "负数个数" << m << endl;
    cout << "正数个数" << n << endl;
    delete[]a;
    return 0;
}

```

(4)

```

#include<iostream>
#include<cstring>
using namespace std;
float checkAgeScore(int age, float score)
{
    char *ptr;
    ptr = new char[20];
    if ((age < 16) || (age > 25))
        throw age;
    if ((score < 1) || (score > 5))
        throw score;
    if (score == 5)
        cout << "该同学的百分制成绩为 90~100" << endl;
    if (score == 4)
        cout << "该同学的百分制成绩为 80~90" << endl;
    if (score == 3)
        cout << "该同学的百分之成绩为 70~80" << endl;
    if (score == 2)
        cout << "该同学的百分之成绩为 60~70" << endl;
    if (score == 1)

```

```

cout << "该同学的百分之成绩为 50~60" << endl;
if (score == 0)
cout << "该同学的百分之成绩为 50 以下" << endl;
return score;
}
int main()
{
cout << "请依次输入学生姓名、年龄，五级制 C++语言考试分数:" << endl;
cout << "该同学的姓名为: " << a << endl;
float checkAgeScore(int age, float score);
string a;
int b;
float c;
cin >> a >> b >> c;
try
{
checkAgeScore(b, c);
}
catch (int)
{
cout << "该同学的年龄为: " << b << endl;
}
catch (float)
{
cout << "该同学的分数为: " << c << endl;
}

cout << "该同学的年龄为: " << b << endl;
cout << "该同学的成绩为: " << c << endl;
}

```

④：根据实际撰写内容自行拓展页面，作业内容尾部尽量不要留有空白