**面向对象程序设计C++ 第一次作业**

**要求：**

1. 提供编程思路、关键代码、程序运行结果（截图、输出结果等）；
2. 可以以附录形式给出完整的源代码，同时需要将源代码文件（.h文件、.cpp文件等），和作业报告一起打包提交，压缩包命名为“学号\_姓名”；
3. 以 .docx 或 .pdf 格式撰写与提交作业，作业以“学号\_姓名”命名。非编程题直接写在word文档里，编程题需建立子文件夹存放代码文件，子文件夹命名为“hwx\_y”，表示为第x次作业第y题。
4. 独立完成，严禁抄袭。

**题目：**

1. 以下十六进制数表示的是一个整数的二进制的补码，请写出他们对应的十进制数。

EF08 1234 8A9B 24CA

1. 下面哪些是合法的C++标识符？

extern, \_book, Car, car\_1, ca1r, 1car,

friend, car1\_Car, Car\_Type, No. 1, 123

1. C++提供了哪些基本数据类型？检查你的计算机上的各种类型数据所占内存空间的大小（字节数）。
2. 说明计算下面的表达式时如何进行操作数类型转换，并计算其结果。
3. 3 / 5 \* 12.3
4. ‘a’ + 10 \* 5.2
5. 12U + 3.0F + 24L
6. 写出下列条件的C++的逻辑表达式
7. i能被j整除
8. ch为字母字符
9. m为偶数
10. n是小于100的奇数
11. a、b、c构成三角形的三条边
12. a、b、c不构成等边三角形
13. 指出程序的错误并修改代码

|  |  |
| --- | --- |
| #include <iostream  int main()  { cout<<endl;  <<“Hello World”;  <<endl;  } |  |

1. 编写一个程序，将用24小时制表示的时间转换为12小时制表示的时间。例如，输入20、16、30（20点16分30秒），输出8:16:30pm；输入8、16、30（8点16分30秒），输出8:16:30am。然后输出当前时刻“加1秒”后的时刻，例如8:16:31am。
2. 编写一个程序，利用如下公式计算圆周率，直到最后一项的绝对值小于10-8。
3. 编写一个程序，计算sin(x)的近似值，直到最后一项的绝对值小于10-6。
4. 现有1元、2元和5元的货币（数量不限），请计算购买价值为*n*元的物品，有多少种支付方式（要求输出每一种支付方式）。