

1. 두 개의 정수를 입력 받아서 정수형 나눗셈의 결과를 출력하는 소스를 만들어라 (try, catch 예외처리를 이용)
2. 두 개의 문자열을 입력받고 숫자가 아닌 형태의 문자가 존재하는 경우 예외를 발생시킨다.
정수로 변경 가능한 문자열을 입력 받을 때까지 계속해서 입력 받도록 반복문으로 구성.
입력받은 두 개의 문자열을 덧셈연산을 통해 결과 값 출력
3. 특별한 에러 코드를 반환하는 함수는 일반적으로 예외를 던지는 대신에 더 나은 목적을 성취한다. 다음 예제는 계좌 잔고를 유지하는 클래스이다.

```

class Account
{
private:
    double balance;
public:
    Account()
    {
        balance=0;
    }
    Account(double initialDeposit)
    {
        balance = initialDeposit;
    }
    double getBalance()
    {
        return balance;
    }
    //새로운 잔고를 반환하거나 에러가 나면 -1을 반환
    double deposit(double amount)
    {
        if(amount>0)
            balance += amount;
        else
            return -1;        //에러가 보이는 코드
        return balance;
    }
    //새로운 잔고를 반환하거나 유효하지 않는 금액이면 -1을 반환
    double withdraw(double amount)
    {
        if((amount > balance) || (amount < 0))
            return -1;
        else
            balance -= amount;
        return balance;
    }
};

```

에러 코드로서 -1을 반환하는 대신에 적절한 예외를 던지도록 클래스를 재작성하라. 유효하지 않은 금액으로 입금과 출금을 시도하고 던져진 예외를 잡는 테스트 코드를 작성하라.

```

#include <iostream>
#include <cstring>
using namespace std;

class Gun
{
private:
    int bullet;        // 장전된 총알의 수
public:
    Gun(int bnum) : bullet(bnum)
    { }
    void Shut()
    {
        cout<<"BBANG!"<<endl;
        bullet--;
    }
};

class Police
{
private:
    int handcuffs;    // 소유한 수갑의 수
    Gun * pistol;     // 소유하고 있는 권총
public:
    Police(int bnum, int bcuff)
        : handcuffs(bcuff)
    {
        if(bnum>0)
            pistol=new Gun(bnum);
        else
            pistol=NULL;
    }
    void PutHandcuff()
    {
        cout<<"SNAP!"<<endl;
        handcuffs--;
    }
    void Shut()
    {
        if(pistol==NULL)
            cout<<"Hut BBANG!"<<endl;
        else
            pistol->Shut();
    }
    ~Police()
    {
        if(pistol!=NULL)
            delete pistol;
    }
};

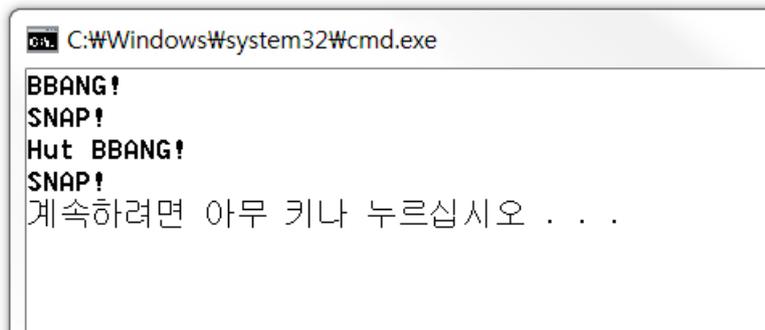
int main(void)
{
    Police pman1(5, 3);
    pman1.Shut();
    pman1.PutHandcuff();

    Police pman2(0, 3);    // 권총소유하지 않은 경찰
    pman2.Shut();
    pman2.PutHandcuff();
    return 0;
}

```

4. 위에서 두 클래스를 정의하였다. 이에 Police 클래스를 대상으로 깊은 복사가 이뤄지도록 대입 연산자와 복사 생성자를 동시에 정의하고 이의확인을 위한 main 함수도 적절히 정의해보자.

결과 값



```
C:\Windows\system32\cmd.exe
BBANG!
SNAP!
Hut BBANG!
SNAP!
계속하려면 아무 키나 누르십시오 . . .
```