

객체지향프로그래밍 LAB #01&02

<기초문제>

1. 아래의 프로그램을 작성하시오. (/구현/ 부분을 채울 것, 표의 상단: 소스코드, 하단: 실행결과)

```
int main() {  
    int x, y;  
    x = /*구현*/  
    y = /*구현*/  
    cout << x << endl;  
    cout << y << endl;  
}
```

C:\WINDOWS\system32\cmd.exe

```
10  
20  
계속하려면 아무 키나 누르십시오 . . .
```

2. 아래의 프로그램을 작성하시오. (/구현/ 부분을 채울 것)

- sizeof() 함수를 사용할 것, sizeof()의 기능을 main함수 상단에 주석으로 남길 것

```
int main() {  
    unsigned short siX; // (int) 생략 가능  
    unsigned iX;  
    long liX;  
    long long lliX;  
    cout << "sizeof(siX):" << /*구현*/ << endl;  
    cout << "sizeof(iX):" << /*구현*/ << endl;  
    cout << "sizeof(liX):" << /*구현*/ << endl;  
    cout << "sizeof(lliX):" << /*구현*/ << endl;  
}
```

C:\WINDOWS\system32\cmd.exe

```
sizeof(siX):2  
sizeof(siX):4  
sizeof(siX):4  
sizeof(siX):8  
계속하려면 아무 키나 누르십시오 . . .
```

3. 아래의 프로그램을 작성하시오. (/구현/ 부분을 채울 것)

```
int main() {  
    cout << "(7 == 5):" << /*구현*/ << endl;  
    cout << "(7 >= 5):" << /*구현*/ << endl;  
    cout << "(7 != 5):" << /*구현*/ << endl;  
    cout << "(7 <= 5):" << /*구현*/ << endl;  
    cout << "(7 >= 5 ? 100 : -100):" << /*구현*/ << endl;  
}
```

C:\WINDOWS\system32\cmd.exe

```
(7 == 5):0  
(7 >= 5):1  
(7 != 5):1  
(7 <= 5):0  
(7 >= 5 ? 100 : -100): 100  
계속하려면 아무 키나 누르십시오 . . .
```

4. 아래의 프로그램을 작성하시오. (/구현/ 부분을 채울 것)

```
int main() {  
    /*구현: PI를 상수(const)로 선언*/  
    char ch1 = /*구현: ASCII code로 구현*/'A';  
    char ch2 = /*구현: ch1 + 숫자 형태로 구현 */;  
    cout << PI << endl;  
    cout << ch1 << endl;  
    cout << ch2 << endl;  
}
```

C:\WINDOWS\system32\cmd.exe

3.14

A

a

계속하려면 아무 키나 누르십시오 . . .

5. 아래의 프로그램을 작성하시오. (/구현/ 부분을 채울 것)

```
int main() {  
    int x, y, sum, mult;  
    float div;  
    cin >> x >> y;  
    sum = /*구현*/  
    mult = /*구현*/  
    div = /*구현*/;  
    cout << x << 'Wt' << y << endl;  
    cout << "x + y = " << sum << endl;  
    cout << "x * y = " << mult << endl;  
    cout << "x / y = " << div << endl;  
}
```

C:\WINDOWS\system32\cmd.exe

12

14

12 14

x + y = 26

x * y = 168

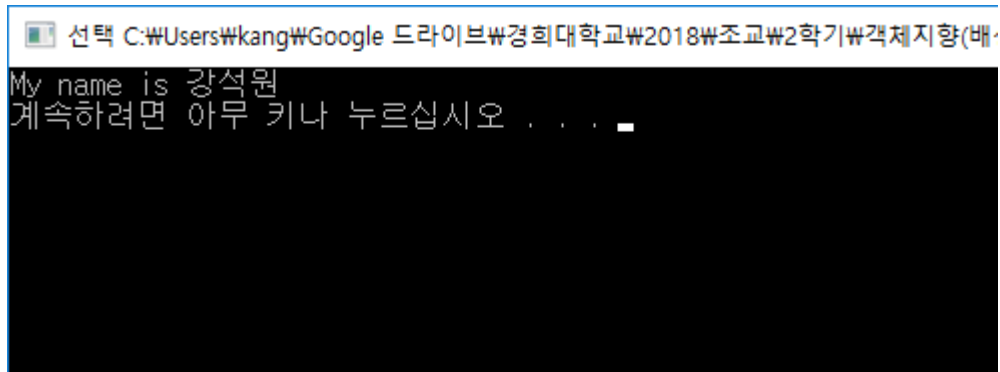
x / y = 0.857143

계속하려면 아무 키나 누르십시오 . . . █

<응용문제> _____

1. 당신의 이름을 화면에 출력하는 프로그램을 작성하세요. Write a program that prints your name on the screen.

1 - 출력화면 :



The screenshot shows a Windows command prompt window with a blue title bar. The title bar text is "선택 C:\Users\wkang\Google 드라이브\경희대학교\2018\조교\2학기\객체지향(배)". The command prompt itself has a black background with white text. The first line of text is "My name is 강석원". The second line of text is "계속하려면 아무 키나 누르십시오 . . .".

2. 사용자로부터 두 개의 정수인 A와 B를 입력 받은 후, 다음의 결과 값을 화면에 출력하는 프로그램을 작성하세요. After receiving the two integers A and B from the user, Write a program that prints the following result on the screen.

- 1) A+B
- 2) A-B
- 3) A*B
- 4) A/B
- 5) A%B

2 - 출력화면 :

```
선택 C:\Users\kang\Google 드라이브\경희대학교\2018\조교\2학기\객체지향(비
Please enter two integer values: 6
2
6 + 2 = 8
6 - 2 = 4
6 * 2 = 12
6 / 2 = 3
6 % 2 = 0
계속하려면 아무 키나 누르십시오 . . .
```

3. main() 안에서 아래의 변수를 선언하고, 다음의 결과를 계산하여 출력하는 프로그램을 작성하세요. Write a program that computes and outputs the following results.

변수선언

int i1 = 2, i2 = 5, i3 = -3;

double d1 = 2.0, d2 = 5.0, d3 = -0.5;

1) $i1 + (i2 * i3)$

2) $i1 * (i2 + i3)$

3) $i1 / (i2 + i3)$

4) $i1 / i2 + i3$

5) $3 + 4 + 5 / 3$

6) $(3 + 4 + 5) / 3$

7) $d1 + (d2 * d3)$

8) $d1 + d2 * d3$

9) $d1 / d2 - d3$

10) $d1 / (d2 - d3)$

11) $d1 + d2 + d3 / 3$

12) $(d1 + d2 + d3) / 3$

3 - 출력화면 :

선택 C:\Users\kang\Google 드라이브\경희대학교\2

```
-13
4
1
-3
8
4
-0.5
-0.5
0.9
0.363636
6.83333
2.16667
계속하려면 아무 키나 누르십시오 . . .
```

4. 두 개의 정수 A와 B를 입력받고 A와 B의 변수 값을 서로 바꾸어 출력하세요. Write two integers A and B, and then output A and B with the values of the variables interchanged.

예시)

입력 : A = 30, B = 50 일 때

출력 : A = 50, B = 30

4 - 출력화면

```
C:\Users\kang\Google 드라이브\경희대학교\2018
Plase enter two integer values:
A : 30
B : 50
value of A is : 50
value of B is : 30
계속하려면 아무 키나 누르십시오 . . .
```

5. 사용자로부터 입력 받은 화씨온도(Fahrenheit) 값을 섭씨온도(Celsius) 값으로 변환하여 출력하는 프로그램을 작성하세요. Write a program that converts the Fahrenheit calue received from the user into the Celsius value and outputs it.

섭씨(C) : $5/9 * (\text{화씨(F)} - 32)$

화씨(F) : $9/5 * (\text{섭씨(C)} + 32)$

5 - 출력화면 :

```
선택 C:\Users\kang\Google 드라이브\경희대학교\2018
Plase enter Fahrenheit value: 32
Celsius value is 0
계속하려면 아무 키나 누르십시오 . . .
```

※ 변환 계산 시에 5/9 가 아닌 5.0/9.0으로 int형이 아님을 명시해야 합니다. 5.0f, 5.0d 같이 형을 정확히 명시하면 더 좋습니다.