

Chapter 0. C/C++ 기초 학습

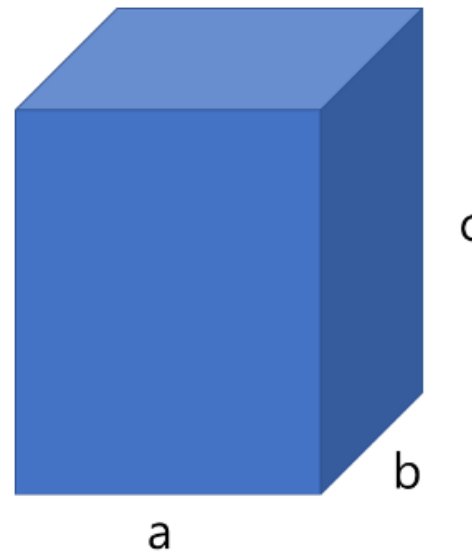


나사렛대학교
KOREA NAZARENE UNIVERSITY

LAB 1

- 사용자로부터 직육면체의 가로, 세로, 높이를 입력 받아 겉넓이를 구하는 프로그램을 작성하시오.
- 조건
 - main문에는 가로, 세로, 높이만을 입력 받고
겉넓이를 구하는 코드는 다른 함수를 호출하여 return 값으로 겉넓이를 반환한다.

```
C:\Windows\system32\cmd.exe
가로, 세로, 높이를 입력하시오 : 2.5 3.7 4
직육면체의 겉넓이 : 68.100000
계속하려면 아무 키나 누르십시오 . . .
```



직육면체의 부피 / 겉넓이 공식

부피 = abc

겉넓이 = $2(ab+bc+ac)$

LAB 2

- 2x2 크기의 행렬의 역행렬을 구하는 프로그램을 작성하시오.
- 조건
 - 2차원 배열로 행렬에 미리 값을 입력한다.
 - 먼저 역행렬이 존재하는지 확인한 후 존재하면 역행렬을 구한다.

역행렬 공식

이차정사각행렬 $A = \begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix}$ 에 대하여
 $ad - bc \neq 0$ 이면 $A^{-1} = \frac{1}{ad - bc} \begin{pmatrix} d & -b \\ -c & a \end{pmatrix}$

$ad - bc = 0$ 이면 행렬 A의 역행렬은 없다.

```
C:\Windows\system32\cmd.exe
기존 행렬
1.000000  0.000000
1.000000  1.000000

=====역행렬
1.000000  -0.000000
-1.000000  1.000000
계속하려면 아무 키나 누르십시오 . . .
```

```
C:\Windows\system32\cmd.exe
기존 행렬
1.000000  1.000000
1.000000  1.000000

역행렬이 존재하지 않습니다.
계속하려면 아무 키나 누르십시오 . . .
```

LAB 3

- 5명 학생의 점수로 등수를 구하는 프로그램을 작성하시오.
- 조건
 - 등수를 구하여 화면에 출력하는 코드는 함수를 이용한다.
 - 5명의 학생의 점수는 배열에 미리 입력되며 함수에 배열을 인자로 전달한다.

```
C:\Windows\system32\cmd.exe
점수
50      70      60      90      80
5        3        4        1        2
계속하려면 아무 키나 누르십시오 . . .
```



THANKS FOR YOUR ATTENTION



나사렛대학교
KOREA NAZARENE UNIVERSITY