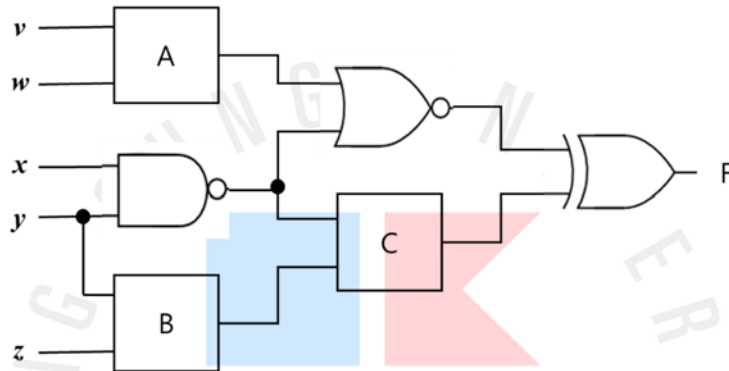


Digital Logic (1)

Time Limit: 1 Second

다음과 같은 논리회로가 있다. A부터 C까지의 3개의 게이트는 입력으로 주어진다. 각 게이트의 정보가 주어질 때, 회로의 출력 F가 참(True)이 되는 입력의 경우의 수를 출력하는 프로그램을 작성하라.



A부터 C까지의 3개의 게이트는 (1) OR (2) AND (3) NOR (4) NAND (5) XOR 중 하나이다. 예를 들어 A부터 C까지의 게이트가 모두 NOR 게이트이면, F의 출력은 v부터 z까지의 다섯개의 입력이 0,0,1,1,0 혹은 0,0,1,1,1인 두가지 경우에만 F가 출력이 참이 되므로 두가지 경우만 존재한다.

입력(Input)

입력은 표준입력을 사용한다. 첫 줄에 세개의 정수가 주어진다. 이 세개의 정수는 논리 게이트 A, B, C의 정보를 나타낸다. 각 정수는 1 부터 5까지의 정수인데, 1은 OR gate, 2는 AND gate, 3은 NOR gate, 4는 NAND gate, 5는 XOR gate를 의미한다.

출력(Output)

출력은 표준출력을 사용한다. 첫째 줄에 출력 F가 참이 되는 입력의 경우의 수를 하나의 정수로 출력한다.

다음은 네 개의 테스트 데이터에 대한 입력과 출력의 예이다.

입력 예제 1 (Sample Input 1)	출력 예제 1 (Output for the Sample Input 1)
3 3 3	2
입력 예제 2 (Sample Input 2)	출력 예제 2 (Output for the Sample Input 2)
3 4 5	8

입력 예제 3 (Sample Input 3)

1 2 3

출력 예제 3 (Output for the Sample Input 3)

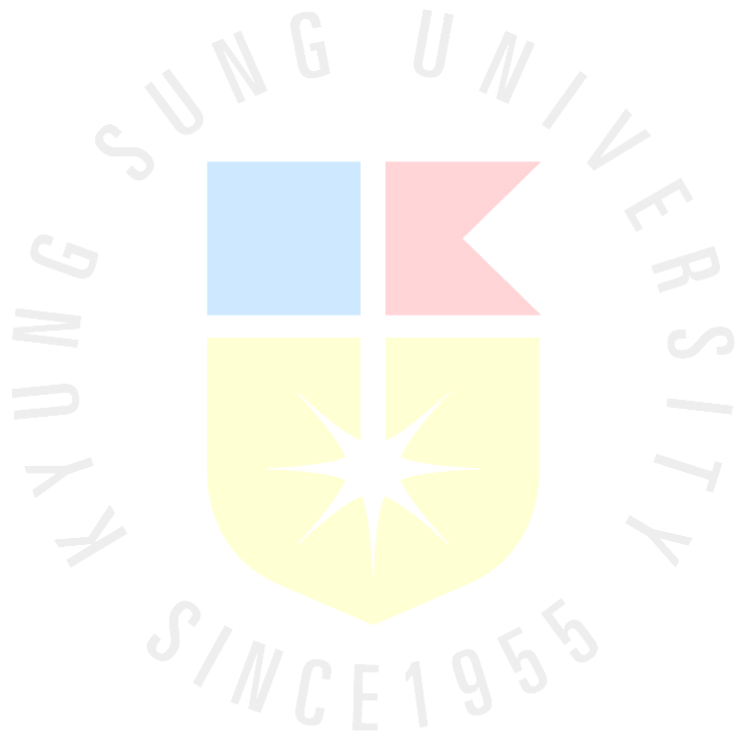
4

입력 예제 4 (Sample Input 4)

1 1 1

출력 예제 4 (Output for the Sample Input 4)

30



경성대학교