Python Mentoring Practice – for expert

1. (A+B)%C는 (A%C + B%C)%C 와 같을까?

(AXB)%C는 (A%C X B%C)%C 와 같을까?

세 수 A, B, C가 주어졌을 때 위 네 가지 값을 구하는 프로그램을 출력하시오.

1. 정수 N개로 이루어진 수열 A와 정수 X가 주어진다. 이때, A에서 X보다 작은 수를 모두 출력하는 프로그램을 작성하시오.

입력) 길이가 N인 수열 A를 생성하고 비교할 정수 X를 초기화한다.

출력) 수열 A에서 X보다 작은 수를 모두 출력한다.

1. 세 정수 A, B, C가 주어진다. 이 때 두번째로 큰 정수를 출력하는 프로그램을 작성하시오.
2. “OOXXOXXOOO”와 같은 OX의 퀴즈의 결과가 있다. O는 문제를 맞은 것이고, X는 문제를 틀린 것이다. 문제를 맞은 경우는 그 문제의 점수는 그 문제까지 연속된 O의 개수가 된다. 예를 들어, 10번 문제의 점수는 3이 된다.

“OOXXOXXOOO”의 점수는 1+2+0+0+1+0+0+1+2+3 = 10점이다.

OX 퀴즈의 결과가 주어졌을 때, 점수를 구하는 프로그램을 작성하시오.

1. 그릇의 높이가 10이라고 할 때 두 그릇을 겹쳐 쌓으면 높이는 15가 되고, 그릇을 뒤집어서 쌓으면 높이는 20이 된다.

예를 들어, 바로 세운 그릇을 “(“라고 표현하고 엎어 세운 그릇을 “)”라고 표현할 때 “((“는 15가 되고 “()”는 20이 된다. “(()”의 값은 25가 될 것이다.

그릇이 쌓인 형태를 문자열로 입력받고 그 길이를 출력하는 프로그램을 작성한다.

1. 상근이의 동생 상수는 수학을 정말 못한다. 이렇게 수학을 못하는 상수를 위해서 상근이는 수의 크기를 비교하는 문제를 내주었다. 상근이는 세 자리 수 두 개를 칠판에 써주었다. 그 다음에 크기가 큰 수를 말해보라고 했다. 상수는 수를 다른 사람과 다르게 거꾸로 읽는다. 예를 들어 734와 893을 칠판에 적었다면, 상수는 이 수를 437과 398로 읽는다. 따라서, 상수는 두 수중 큰 수인 437을 큰 수라고 말할 것이다.

두 수가 주어졌을 때, 상수의 대답을 출력하는 프로그램을 작성하시오.

입력) 734 893 출력) 437

1. 피보나치 수열은 처음 두 항은 1이고, 세 번째 항 부터는 바로 앞의 두 항의 합이다. 임의의 수 N을 입력받고 피보나치 수가 처음 N을 넘었을 때의 항의 수를 출력하시오. 리스트를 이용할 것.

입력) 15 출력) 8