

C++ 프로그래밍 실습과제 2

1. 교재 97쪽의 1번 (2)~(4) 중에서 하나를 구현하라.

- 선택방법: 자신의 학번 끝자리 % 3 + 2

- 예) 2016123456 ==> 6%3 + 2 = 0 + 2 ==> (2)번 문제

2. 교재 97쪽의 3번 문제를 구현하라.

3. 교재 97쪽의 4번 (1)~(2)를 구현하라.

- 자릿수는 3으로 고정해도 됨. 물론, 임의의 자릿수 게임으로 만들어도 좋음.

- 문제 출제시 키가 입력되면 출력되는 문자를 자신만의 문자로 바꿀 것.

- 점수 계산은 각자가 알아서 고민해서 적용해 볼 것.

- (3)번은 하지 않아도 됨.

1. 반복문을 이용하여 다음과 같은 패턴을 출력하는 프로그램을 작성하라.

1	5 4 3 2 1	1	1
1 2	5 4 3 2	2 1	2 1 2
1 2 3	5 4 3	3 2 1	3 2 1 2 3
1 2 3 4	5 4	4 3 2 1	4 3 2 1 2 3 4
1 2 3 4 5	5	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1 2 3 4 5

3. 정수 n을 입력받아 다음의 식을 이용하여 π 의 근사값을 구하는 프로그램을 작성하라.

$$\pi = 4 \left(\frac{1}{1} - \frac{1}{3} + \frac{1}{5} - \frac{1}{7} + \dots + \frac{1}{2n-1} - \frac{1}{2n+1} \right)$$

4. 2.7절의 번호 맞추기 게임을 다음과 같이 확장하라.

(1) 임의의 자릿수의 숫자 맞추기 게임으로 확장하라. 이를 위해서는 여러 개의 숫자를 입력받고 엔터가 입력되면 정답을 만들어야 한다. scanf()함수는 사용하지 않아야 하고, 숫자를 입력할 때 마다 '*'문자가 화면에 출력되도록 하라.

(2) 자릿수가 많아지면 점수 계산 방법이 달라져야 할 것이다. 자릿수에 따른 점수 계산 방법을 설계해 보라.