



프로그래밍 문제

- 01- `println()` 메서드를 이용해 다음 형태의 피라미드를 출력하는 프로그램을 작성하라.

```
*
 ***
*****
*****
*****
*****
*****
```

- 02- 키보드로 입력받은 정수의 제곱 값을 출력하는 프로그램을 작성하라.

```
정수를 입력하세요 : 7
7의 제곱은 49
```

- 03- 원기둥의 부피를 구하는 프로그램을 작성하라.

```
원기둥의 밑면 반지름은? 10
원기둥의 높이는? 10
원기둥이 부피는 3140.0
```

- 04- 초(second)를 입력하면 시간, 분, 초로 환산해 출력하는 프로그램을 작성하라.

```
초 단위 정수를 입력하세요 : 2000
0시간 33분 20초
```

- 05- 임의의 소문자로 초기화된 char 타입 변수 `c`를 대문자로 변환해 출력하는 프로그램을 작성하라.



- + ASCII 테이블에서는 대문자가 소문자 앞에 있다.
- + 대문자와 소문자의 정수값 차이는 `(int)'A' - (int)'a'`를 이용한다.

- 06- 키보드로 화씨온도(F)를 입력받아 섭씨온도(C)로 환산해 출력하는 프로그램을 작성하라.



+ 화씨온도 F를 섭씨온도 C로 바꾸는 수식: $C = \frac{5}{9}(F - 32)$
+ 정수 타입을 사용하면 5/9는 0이 되므로 정확한 결과를 얻을 수 없다.

- 07- 키보드로 정수를 입력받아 ① 4와 5로 나누어지는지, ② 4 또는 5로 나누어지는지, ③ 4나 5 중 하나로 나누어지지만 두 수 모두로는 나누어지지 않는지를 true/false로 출력하는 프로그램을 작성하라.



+ 정수 x가 4로 나누어지면 $x \% 4 == 0$ 이 true이다.

- 08- 키보드로 0부터 999 사이의 정수를 입력받아 각 자릿수를 더한 결과를 출력하는 프로그램을 작성하라.

```
0~999 사이의 숫자를 입력하세요 : 194
각 자릿수의 합 = 14
```

- 09- 대학을 졸업하려면 최소 140학점을 이수해야 한다고 하자. 이수한 학점 중 전공은 70학점 이상이어야 하며, 교양과 일반은 각각 30학점 이상이거나 두 영역이 80학점 이상이어야 한다. 이수한 세 개의 학점을 각각 키보드로 입력받아 졸업 여부를 출력하는 프로그램을 작성하라.

```
전공 이수 학점 : 75
교양 이수 학점 : 70
일반 이수 학점 : 10
졸업 가능
```