

〈C프로그래밍 및 실습〉 4장 수식과 연산자 실습 문제

※ 문제에 대한 안내

- 특별한 언급이 없으면 문제의 조건에 맞지 않는 입력은 입력되지 않는다고 가정하라.
- 특별한 언급이 없으면, 각 줄의 맨 앞과 맨 뒤에는 공백을 출력하지 않는다.
- 출력 예시에서 □는 각 줄의 맨 앞과 맨 뒤에 출력되는 공백을 의미한다.
- 입출력 예시에서 ↳ 이 후는 각 입력과 출력에 대한 설명이다.

3>2? (c=1) : (c=0) 이렇게 조건연산자를 사용하는 경우, 괄호를 반드시 해야 된다.
c = 3>2 ? 1 : 0 위 수식과 결과가 동일하다.

※ **6번~7번 관계연산자와 논리연산자 사용하기**, 조건연산자 문제아님, **8번~10번 조건연산자 문제**
4장2절 [문제 1] 0~99999사이의 정수를 입력 받아 각 자리를 분리하여 출력하는 프로그램을 작성하시오. (만=TTHO, 천=THO, 백=HUN, 십=TEN)

- □는 빈칸 한 칸 띄우기를 의미한다.

입력 예시 1

출력 예시 1

12345

1TTHO□2THO□3HUN□4TEN□5

입력 예시 2

출력 예시 2

2016

0TTHO 2THO 0HUN 1TEN 6

입력 예시 3

출력 예시 3

100

0TTHO 0THO 1HUN 0TEN 0

4장2절 [문제 2] 양의 정수를 입력 받아 시:분:초 형태로 출력하는 프로그램을 작성하시오.

- 나눗셈 연산자 (/)와 나머지 연산자 (%)를 활용한다.

입력 예시 1

출력 예시 1

9741

2:42:21

입력 예시 2

출력 예시 2

63

0:1:3

- 응용 : 분과 초는 항상 두 자리 수로 출력하도록 수정하시오.
 (OJ 문제는 아니지만 각자 완성해보시오)

입력 예시

출력 예시

63

00:01:03

4장2절 [문제 3] 10000~99999사이의 양의 정수 N을 입력 받은 후, 100의 자리의 값을 출력하는 프로그램을 작성하시오.

입력 예시 1

출력 예시 1

71000	0
-------	---

입력 예시 2

출력 예시 2

12345	3
-------	---

입력 예시 3

출력 예시 3

99999	9
-------	---

4장3절 [문제 4] 10000~99999사이의 양의 정수 N을 입력 받은 후, 100의 자리에서 반올림 한 값을 출력하는 프로그램을 작성하시오.

입력 예시 1

출력 예시 1

35800	36000
-------	-------

입력 예시 2

출력 예시 2

29300	29000
-------	-------

입력 예시 3

출력 예시 3

99999	100000
-------	--------

4장3절 [문제 5] 원의 둘레 실수 N을 입력 받아 원의 넓이를 구하고 소수 첫째 자리에서 반올림 한 값을 출력하는 프로그램을 작성하시오.

- 원주율은 3.14로 계산한다.
- 원의 둘레 $= 2\pi r$
- 원의 넓이 $= \pi r^2$

입력 예시 1

출력 예시 1

24.5	48
------	----

입력 예시 2

출력 예시 2

50	199
----	-----

입력 예시 3

출력 예시 3

1	0
---	---

4장5절 [문제 6] 정수 N을 입력 받아 N이 20~30사이(20과 30포함)의 정수이면 1을 출력하고 그렇지 않으면 0을 출력하는 프로그램을 작성하시오.

- 논리연산과 관계연산의 결과가 참이면 1이 되고 거짓이면 0이 됨을 이용하시오.

입력 예시 1

출력 예시 1

20	1
----	---

입력 예시 2

출력 예시 2

19	0
----	---

입력 예시 3

출력 예시 3

-10	0
-----	---

4장5절 [문제 7] 문자 한 개를 입력 받고 입력 받은 문자가 알파벳인지 아닌지 판단하는 프로그램을 작성하시오.

- 알파벳이면 1, 알파벳이 아니면 0을 출력하시오.

입력 예시 1

출력 예시 1

K	1
---	---

입력 예시 2

출력 예시 2

=	0
---	---

입력 예시 3

출력 예시 3

S	1
---	---

4장6절 [문제 8] 양의 정수 N을 입력 받아 짝수면 "even", 홀수면 "odd"를 출력하는 프로그램을 작성하시오.

- 조건 연산자 이용

입력 예시 1

출력 예시 1

1024	even
------	------

입력 예시 2

출력 예시 2

23	odd
----	-----

입력 예시 3

출력 예시 3

999999	odd
--------	-----

4장6절 [문제 9] 서로 다른 두 정수 N, M을 입력 받고, 그 중 더 큰 수를 출력하는 프로그램을 작성하시오.

- 입력 : 한 줄에 N, M이 순서대로 입력된다.
- 출력 : N과 M중 더 큰 수를 출력한다.

입력 예시 1

출력 예시 1

1 2	2
-----	---

입력 예시 2

출력 예시 2

9999 1	9999
--------	------

입력 예시 3

출력 예시 3

0 -99	0
-------	---

4장6절 [문제 10] 서로 다른 두 양의 정수 N, M을 입력 받아 큰 수에서 작은 수를 나눈 몫과 나머지를 출력하는 프로그램을 작성하시오.

- 입력 : 한 줄에 N, M이 순서대로 입력된다.
- 출력 : 몫을 출력한 후 그 다음 줄에 나머지를 출력한다.

입력 예시 1

출력 예시 1

4 26	6 2
------	--------

입력 예시 2

출력 예시 2

1 2	2 0
-----	--------

입력 예시 3

출력 예시 3

49 50	1 1
-------	--------