

# 연습과제

---

## 조건문

1. 하이마트에서 할인 행사를 진행합니다. 물건값에 따라서 각각의 할인율이 적용됩니다. .

---

물건값	10만원 이하	30만원 이하	100만원 이하	100만원 초과
할인율	3%	5%	8%	10%

화면에서 물건값을 입력 받아 할인된 금액을 계산하여 출력하는 프로그램을 작성하시오  
출력예시>

물건값을 입력하세요(만원) : 10

할인된 금액은 97000 원입니다.

물건값을 입력하세요(만원) : 20

할인된 금액은 190000 입니다.

2. 화면에서 3개의 숫자를 입력 받아 최대값과 최소값을 구하는 프로그램을 작성하시오.

출력예시>

첫번째 숫자를 입력하세요 : 7

두번째 숫자를 입력하세요 : 3

세번째 숫자를 입력하세요 : 10

최대값 : 10, 최소값 : 3

3. 상품의 수량과 단가를 입력받고, 수량이 10개 미만이면 할인을 적용하지 않고, 10개 이상이면 금액이 50000원 이상이면 10%의 할인을 적용하여 총 금액을 구하는 프로그램을 작성하시오.

출력예시>

상품 수량을 입력하시오 : 10

상품 가격을 입력하시오 : 10000

상품 총 가격은 100000 원 입니다.

상품 수량을 입력하시오 : 20

상품 가격을 입력하시오 : 50000

상품 총 가격은 900000 원 입니다.

---

4. 하나의 숫자를 입력 받아 입력 받은 수의 절대값을 구하는 프로그램을 작성하시오

출력예시>

숫자를 입력하세요 : -3

-3의 절대값 : 3

숫자를 입력하세요 : 3

3의 절대값 : 3

5. 보통 시험에는 과락이 있습니다. 만약, 과락의 기준이 되는 점수가 60점이라면 1 - 100사이의 랜덤 숫자를 생성하여 생성된 점수가 합격인지 불합격인지 판단하는 프로그램을 작성하시오

출력예시>

96 점은 합격입니다.

8점은 불합격입니다.

6. 1 - 100사이의 랜덤숫자를 생성하여 숫자가 짝수인지 홀수인지 출력하는 프로그램을 작성하시오
-

## 반복문

- 
1. 1부터 100까지의 홀수합계, 짝수합계, 전체합계를 구하시오

홀수 합계 : ?

짝수 합계 : ?

전체 합계 : ?

2. 1 - 100사이의 랜덤 숫자 5개를 생성하여 생성된 숫자의 합계와 평균을 구하시오  
단, 평균은 소수점 아래 2자리만 출력

생성된 수 : 3 12 55 9 90

합계 : ?

평균 : ?

3. 2부터 10사이의 수를 입력 받아 배수만을 출력하는 프로그램을 작성하시오  
배수는 10개 출력합니다.

출력형식 >

수를 입력하세요(2 - 10) : 10

10의 배수 : 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

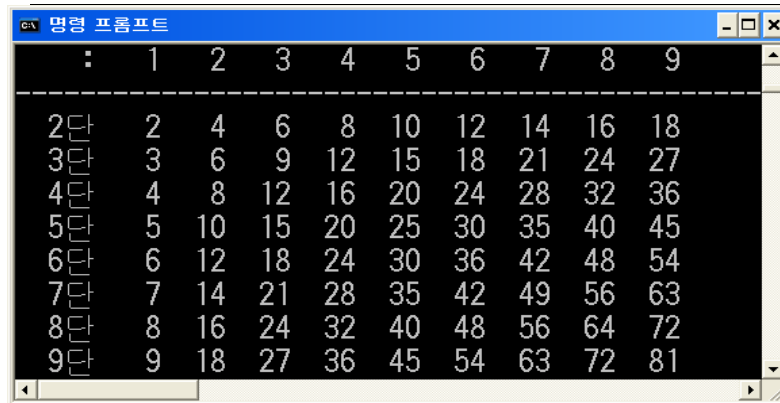
4. 하나의 숫자를 입력 받아 완전수인지 판단하는 프로그램을 작성하시오  
완전수 판단 : 자기 자신을 제외한 약수의 합이 자기 자신과 같은 수  
예를 들어 > 6은 1, 2, 3 이 약수이며, 약수의 합이 6이다.

출력형식 >

수를 입력하세요 : 6

6은 완전수 입니다.

- 
5. 구구단을 아래와 같은 형식으로 출력하시오



:	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2단	2	4	6	8	10	12	14	16	18
3단	3	6	9	12	15	18	21	24	27
4단	4	8	12	16	20	24	28	32	36
5단	5	10	15	20	25	30	35	40	45
6단	6	12	18	24	30	36	42	48	54
7단	7	14	21	28	35	42	49	56	63
8단	8	16	24	32	40	48	56	64	72
9단	9	18	27	36	45	54	63	72	81

6. 화면에서 2 - 9사이의 숫자 2개를 입력 받아 두 숫자 사이의 구구단을 출력하는 프로그램을 작성하시오

예를 들어 화면에서 4 와 8을 입력 받았다면 4단부터 8단까지 화면에 출력한다.

구구단 출력시 각 단별로 줄넘김 처리한다.

7. 1 부터 100사이의 숫자 중에서 소수를 출력하는 프로그램을 작성하시오.

소수는 그 수 자신과 1을 제외한 다른 정수로는 나누어 떨어지지 않는 정수

3이 소수인지 판별 :

**3 % 1 == 0 (참)**

3 % 2 == 0 (거짓)

**3 % 3 == 0 (참)**

참인 경우가 2개인 경우 소수

8. 10부터 20사이의 랜덤한 숫자를 생성한 다음 생성된 숫자 만큼의 소수를 출력하는 프로그램을 작성하시오

9. 화면에서 행의 수와 열의 수를 입력 받아 아래와 같은 형식으로 출력되는 프로그램을 작성하시오

주의 사항 :

출력 행이 홀수일 경우 문자( "<" )를 먼저 출력, 짝수일 경우 문자( ">" )를 먼저 출력

출력형식 >

출력할 행의 수를 입력하세요(1-10) : 4

출력할 열의 수를 입력하세요(1-10) : 4

>>>>

<<<<

>>>>

<<<<

출력할 행의 수를 입력하세요(1-10) : 3

출력할 열의 수를 입력하세요(1-10) : 3

<<<

>>>

<<<

- 
10. 아래와 같이 출력되는 프로그램을 작성하시오.
- 

1

12

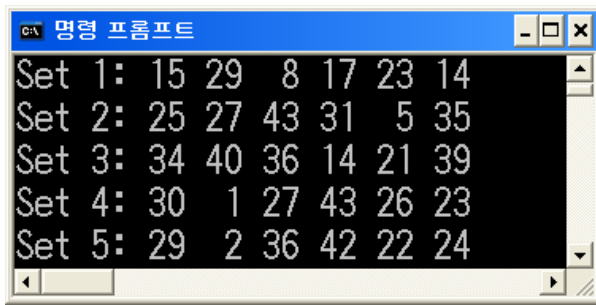
123

1234

12345

---

11. 아래와 같이 출력되는 로또 프로그램을 작성하시오



#### 작성시 주의사항

- 로또번호는 1 - 45 사이의 숫자만 나와야 합니다.

12. 아래와 같이 출력되는 프로그램을 작성하시오

문제개요 : 시스템에서 랜덤한 숫자(1 - 1000) 를 생성한 후 사용자에게 최대 10번의 수를 입력 받아서 입력한 수와 시스템이 생성한 수와 동일한지 맞추는 프로그램

출력형식 >

1부터 1000사이의 숫자를 맞추는 게임입니다.(총 10회)

1회. 숫자를 입력하세요(1 - 1000) : 3

3보다 큰 값 입니다.

2회. 숫자를 입력하세요(1 - 1000) : 500

500보다 작은 값 입니다.

3회. 숫자를 입력하세요(1 - 1000) : 250

정답입니다.

1부터 1000사이의 숫자를 맞추는 게임입니다.(총 10회)

1회. 숫자를 입력하세요(1 - 1000) : 3

3보다 큰 값 입니다.

생략.....

10회. 숫자를 입력하세요(1 - 1000) : 3

3보다 큰 값 입니다.

10회안에 맞추기 게임에 실패하였습니다.

정답은 85입니다.

---