

과 제 : 프로그램 작성

1. 윤년 계산 프로그램

- 입력된 년도가 윤년인지 계산하는 프로그램 작성
 - 4로 나누어 떨어지고, 100으로 나누어 떨어지지 않으면 윤년
 - 400으로 나누어 떨어지면 윤년
- 실행결과

```
##년도 입력 : 2020  
2020년은 윤년입니다.
```

```
##년도 입력 : 2023  
2023년은 평년입니다.
```

2. 동전 교환 프로그램

- 입력된 액수만큼 500원, 100원, 50원, 10원짜리 동전으로 교환해 주는 프로그램 작성
 - 동전의 총개수는 최소화
 - 고액의 동전 먼저 교환
- 실행결과

```
##교환할 금액 : 9825
500원 짜리 : 19개
100원 짜리 : 3개
50원 짜리 : 0개
10원 짜리 : 2개
교환 금액 : 9820원
남은 금액 : 5원
```

3. 숫자 추측 게임

- 1에서 100까지의 수를 발생 시키고 어떤 수인지 알아 맞추는 게임 프로그램 작성
- 실행결과

숫자 입력 : 20

down하세요!!

숫자 입력 : 10

down하세요!!

숫자 입력 : 5

up하세요!!

숫자 입력 : 7

축하합니다!!

4. 구구단 프로그램

2단	3단	4단	5단	6단	7단	8단	9단
2x1= 2	3x1= 3	4x1= 4	5x1= 5	6x1= 6	7x1= 7	8x1= 8	9x1= 9
2x2= 4	3x2= 6	4x2= 8	5x2=10	6x2=12	7x2=14	8x2=16	9x2=18
2x3= 6	3x3= 9	4x3=12	5x3=15	6x3=18	7x3=21	8x3=24	9x3=27
2x4= 8	3x4=12	4x4=16	5x4=20	6x4=24	7x4=28	8x4=32	9x4=36
2x5=10	3x5=15	4x5=20	5x5=25	6x5=30	7x5=35	8x5=40	9x5=45
2x6=12	3x6=18	4x6=24	5x6=30	6x6=36	7x6=42	8x6=48	9x6=54
2x7=14	3x7=21	4x7=28	5x7=35	6x7=42	7x7=49	8x7=56	9x7=63
2x8=16	3x8=24	4x8=32	5x8=40	6x8=48	7x8=56	8x8=64	9x8=72
2x9=18	3x9=27	4x9=36	5x9=45	6x9=54	7x9=63	8x9=72	9x9=81

5. 섭씨-화씨 온도 변환 프로그램

실행결과

```
-----
1. 화씨 => 섭씨
2. 섭씨 => 화씨
3. 종료
```

```
-----
▶ 번호 선택 : 1
▶ 화씨 온도 입력 : 74
  섭씨온도 = 23.333333
```

```
-----
1. 화씨 => 섭씨
2. 섭씨 => 화씨
3. 종료
```

```
-----
▶ 번호 선택 : 2
▶ 섭씨 온도 입력 : 23
  화씨온도 = 73.400000
```

```
-----
1. 화씨 => 섭씨
2. 섭씨 => 화씨
3. 종료
```

```
-----
▶ 번호 선택 : 3
program end
```

- 섭씨 온도(C) = $5 / 9 * (F - 32)$
- 화씨 온도(F) = $9 / 5 * C + 32$
 1. 화씨 -> 섭씨
 2. 섭씨 -> 화씨
 3. 종료

6. 가위,바위, 보 게임 프로그램

- 가위 바위 보 중에 하나를 선택하면, 컴퓨터가 생성한 난수값과 비교하여 누가 이겼는지 화면에 출력하는 프로그램 작성
- 2보다 큰 수 입력하면 game over 출력 => 종료
- 실행 결과

```
## 가위(0) 바위(1) 보(2) : 0
사람 0, 컴 0 비겼음
## 가위(0) 바위(1) 보(2) : 1
사람 1, 컴 0 사람 승리
## 가위(0) 바위(1) 보(2) : 2
사람 2, 컴 0 컴 승리
## 가위(0) 바위(1) 보(2) : 1
사람 1, 컴 1 비겼음
## 가위(0) 바위(1) 보(2) : 2
사람 2, 컴 1 사람 승리
## 가위(0) 바위(1) 보(2) : 1
사람 1, 컴 2 컴 승리
## 가위(0) 바위(1) 보(2) : 0
사람 0, 컴 2 사람 승리
## 가위(0) 바위(1) 보(2) : 3
game over
```

7. 3, 6, 9게임 프로그램

- 1~50까지 3, 6, 9가 들어가는 숫자마다 3, 6, 9가 들어가 있는 개수 만큼 ♥
출력하는 프로그램 작성
- 실행 결과

1	2	♥	4	5	♥	7	8	♥	10
11	12	♥	14	15	♥	17	18	♥	20
21	22	♥	24	25	♥	27	28	♥	♥
♥	♥	♥♥	♥	♥	♥♥	♥	♥	♥♥	40
41	42	♥	44	45	♥	47	48	♥	50