

1. 정수를 입력 받아 변수 num에 대입한 후, 변수 num의 값이 100 보다 작을 경우 숫자를 출력해보자.

```
정수 : 4
4
정수 : 100
```

- ❶ num < 100 조건식으로 if 문을 이용하여 숫자 출력 여부를 판별한다.

2. 정수를 입력 받아 변수 num에 대입한 후, 변수 num의 값이 짝수인 경우 "짝수"를 출력해보자.

```
정수 : 4
짝수
정수 : 5
```

- ❶ 변수 num의 값을 2로 % 나누기 하여 결과가 0이면 짝수에 해당한다.

3. 정수를 입력 받아 변수 num에 대입한 후, 변수 num의 값이 짝수인 경우 "짝수"를, 홀수인 경우 "홀수"를 출력해보자.

```
정수 : 4
짝수
정수 : 5
홀수
```

- ❶ 변수 num의 값을 2로 % 나누기 하여 결과가 0이면 짝수에 해당하고, 0이 아니면 홀수에 해당한다.

4. 정수를 입력 받아 변수 num에 대입한 후, 변수 num의 값이 100 보다 작을 경우 10% 감소한 값을 출력하고 그렇지 않으면 10% 증가한 값을 출력해보자.

```
정수 : 10
9.0
정수 : 100
110.00000000000001
```

- ❶ 10% 감소한 값은 num * 0.9로 계산하며, 10% 증가한 값은 num * 1.1로 계산한다.

5. 두 정수를 입력 받아 변수 a, b에 각각 대입하고, $a+b-b^2$ 의 계산 결과가 0이거나 양수이면 결과를 출력하고, 음수이면 "음수"를 출력해보자.

```
a : 4
b : 2
2
a : 5
b : 3
음수
```

- ❶ $a+b-b^2$ 의 계산은 $a+b-b*b$ 로 계산하고 그 결과를 임시 변수인 tmp에 대입한다. 그리고 'tmp 결과가 0 이거나 양수이면'의 수식은 $tmp >= 0$ 으로 작성한다.

6. 정수를 입력 받아 변수 num에 대입한 후, 변수의 값이 2와 3으로 나누어질 경우 "나누어짐"을 출력하고, 그렇지 않으면 "나누어지지 않음"이라고 출력해보자.

```
정수 : 6
나누어짐
정수 : 4
나누어지지 않음
정수 : 9
나누어지지 않음
```

- ㉑ 2와 3으로 나누어지는 여부는 $\text{num} \% 2 == 0$ and $\text{num} \% 3 == 0$ 의 수식으로 확인할 수 있다.

7. a=5, b=3인 경우, +, -, *, / 중 한 문자를 입력 받아 +이면 두 변수의 더하고, -이면 두 변수를 빼고, *이면 두 변수를 곱하고, /이면 두 변수를 나누는 연산을 하여 그 결과를 출력해보자.

```
연산자 : +
5 + 3 = 8
연산자 : -
5 - 3 = 2
연산자 : *
5 * 3 = 15
연산자 : /
5 / 3 = 1.6666666666666667
```

- ㉑ 연산자의 입력은 input() 함수를 이용하고, 연산자의 비교는 if-elif-else 문을 사용한다.

8. 정수를 입력 받아 다음 수소 이온 지수(pH) 범위 내의 숫자 일 경우 해당 용액의 종류를 출력해보자.

수소 이온 지수(pH)	용액의 종류	수소 이온 지수(pH)	용액의 종류
0~4	강산성	8~9	약염기성
5~6	약산성	10~14	강염기성
7	중성		

```
ph : 3
강산성
ph : 9
약염기성
```

- ㉑ if-elif-else 문을 사용하며, 0~4의 조건 범위는 $\text{ph} \geq 0$ and $\text{ph} \leq 4$ 의 수식으로 작성한다.

9. 년도를 입력 받아 윤년인지 평년인지를 구분하여 출력해보자.

```
년도 : 2000
윤년
년도 : 2018
평년
```

- ㉑ 년도를 4로 나누어 나머지가 0이고 100으로 나누었을 때 나머지가 0이 아니면 윤년으로 판정한다. 단, 100으로 나누었을 때 나머지가 0이더라도 400으로 나누어 나머지가 0이면 윤년으로 판정한다.