

■STEP1. BASIC

Q001

- 다음과 같이 heLLO PL/SQL을 출력하시오.

Hello, PL/SQL!

PL/SQL 프로시저가 성공적으로 완료되었습니다.

```
SET SERVEROUTPUT ON; -- 실행 결과를 화면에 출력
```

```
BEGIN
```

```
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Hello, PL/SQL!');
```

```
END;
```

```
/
```

Q002

1. 다음과 같이 두변수를 선언하시오.
V_EMPNO NUMBER(4)
V_ENAME VARCHAR2(10)
2. V_EMPNO 에 기본값 7788 대입
V_ENAME 에 SCOTT 대입
3. 두 변수를 출력하시오.
4. V_EMPNO 출력을 한줄주석다시오.

V_ENAME : SCOTT

PL/SQL 프로시저가 성공적으로 완료되었습니다.

```

DECLARE
    V_EMPNO NUMBER(4) := 7788;
    V_ENAME VARCHAR2(10);
BEGIN
    V_ENAME := 'SCOTT';
    -- DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('V_EMPNO : ' || V_EMPNO);
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('V_ENAME : ' || V_ENAME);
END;
/

```

Q003

여러줄 주석 /* */ 을 이용하여 출력을 주석처리하시오.

PL/SQL 프로시저가 성공적으로 완료되었습니다.

```

DECLARE
    V_EMPNO NUMBER(4) := 7788;
    V_ENAME VARCHAR2(10);
BEGIN
    V_ENAME := 'SCOTT';
/*
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('V_EMPNO : ' || V_EMPNO);
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('V_ENAME : ' || V_ENAME);
*/
END;
/

```

Q004

- 변수 선언 및 변수 값을 출력하시오.

1. 다음과 같이 두변수를 선언하시오.

V_EMPNO NUMBER(4)

V_ENAME VARCHAR2(10)

2. V_EMPNO 에 기본값 7788 대입

V_ENAME 에 SCOTT 대입

3. 두 변수를 출력하시오.

V_EMPNO : 7788

V_ENAME : SCOTT

PL/SQL 프로시저가 성공적으로 완료되었습니다.

DECLARE

V_EMPNO NUMBER(4) := 7788;

V_ENAME VARCHAR2(10);

BEGIN

V_ENAME := 'SCOTT';

DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('V_EMPNO : ' || V_EMPNO);

DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('V_ENAME : ' || V_ENAME);

END;

/

Q005

1. CONSTANT 를 이용하여 상수 V_TAX 를 만들고 3을 대입하시오.

2. 상수를 출력하시오.

V_TEX : 3

PL/SQL 프로시저가 성공적으로 완료되었습니다.

```
DECLARE
    V_TAX CONSTANT NUMBER(1) := 3;
BEGIN
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('V_TEX : ' || V_TAX);
END;
/
```

Q006

1. 변수 V_DEPTNO 를 생성시 DEFAULT값 10을 설정하시오.
2. 변수를 출력하시오.

V_DEPTNO : 10

PL/SQL 프로시저가 성공적으로 완료되었습니다.

```
DECLARE
    V_DEPTNO NUMBER(2) DEFAULT 10;
BEGIN
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('V_DEPTNO : ' || V_DEPTNO);
END;
/
```

Q007

1. 변수 V_DEPTNO 를 생성시 NOT NULL을 설정, 10 대입 하시오.
2. 변수를 출력하시오.

V_DEPTNO : 10

PL/SQL 프로시저가 성공적으로 완료되었습니다.

```
DECLARE
```

```
    V_DEPTNO NUMBER(2) NOT NULL := 10;
```

```
BEGIN
```

```
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('V_DEPTNO : ' || V_DEPTNO);
```

```
END;
```

```
/
```

Q008

1. 변수 V_DEPTNO 를 생성시
NOT NULL을 설정, 기본값 10 대입 하시오.
2. 변수를 출력하시오.

V_DEPTNO : 10

PL/SQL 프로시저가 성공적으로 완료되었습니다.

```
DECLARE
```

```
    V_DEPTNO NUMBER(2) NOT NULL DEFAULT 10;
```

```
BEGIN
```

```
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('V_DEPTNO : ' || V_DEPTNO);
```

```
END;
```

```
/
```

Q009

- 참조열형 변수 (DEPT 테이블의 DEPTNO) 에 값 50을 대입후 출력하시오.

```
V_DEPTNO : 50
```

PL/SQL 프로시저가 성공적으로 완료되었습니다.

```
DECLARE
```

```
V_DEPTNO DEPT.DEPTNO%TYPE := 50;
```

```
BEGIN
```

```
DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('V_DEPTNO : ' || V_DEPTNO);
```

```
END;
```

```
/
```

Q010

- 참조형(행)의 변수 V_DEPT_ROW 를 선언하시오.
- SELECT DEPTNO, DNAME, LOC
FROM DEPT
WHERE DEPTNO = 40;
구문을 실행한 후 1번 변수에 값을 대입하시오.
- 다음과 같이 출력하시오.

```
DEPTNO : 40
```

```
DNAME : OPERATIONS
```

```
LOC : BOSTON
```

PL/SQL 프로시저가 성공적으로 완료되었습니다.

```

DECLARE
    V_DEPT_ROW DEPT%ROWTYPE;
BEGIN
    SELECT DEPTNO, DNAME, LOC INTO V_DEPT_ROW
    FROM DEPT
    WHERE DEPTNO = 40;
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('DEPTNO : ' || V_DEPT_ROW.DEPTNO);
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('DNAME : ' || V_DEPT_ROW.DNAME);
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('LOC : ' || V_DEPT_ROW.LOC);
END;
/

```

Q011

1. V_NUMBER 변수 생성 및 13값을 대입하시오.
2. 변수에 입력한 값이 홀수 인지 알아보는 조건 제어문을 추가하시오.

V_NUMBER는 홀수입니다!

PL/SQL 프로시저가 성공적으로 완료되었습니다.

```

DECLARE
    V_NUMBER NUMBER := 13;
BEGIN
    IF MOD(V_NUMBER, 2) = 1 THEN
        DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('V_NUMBER는 홀수입니다!');
    END IF;
END;
/

```

Q012

1. V_NUMBER 변수 생성 및 14값을 대입하시오.
2. 변수에 입력한 값이 짝수인지 알아보는 조건 제어문을 추가하시오.

PL/SQL 프로시저가 성공적으로 완료되었습니다.

DECLARE

V_NUMBER NUMBER := 14;

BEGIN

IF MOD(V_NUMBER, 2) = 1 THEN

DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('V_NUMBER는 홀수입니다!');

END IF;

END;

/

Q013

1. V_NUMBER 변수 생성 및 14값을 대입하시오.
2. 변수에 입력한 값이 짝수인지 홀수인지 알아보는 조건 제어문을 추가하시오.

V_NUMBER는 짝수입니다!

PL/SQL 프로시저가 성공적으로 완료되었습니다.

DECLARE

V_NUMBER NUMBER := 14;

BEGIN

IF MOD(V_NUMBER, 2) = 1 THEN

DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('V_NUMBER는 홀수입니다!');

ELSE

DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('V_NUMBER는 짝수입니다!');

END IF;

END;

/

Q014

1. V_SCORE 변수 생성 및 87값을 대입하시오.
2. IF THEN ELSEIF 를 이용하여
입력한 점수가 어느학점인지 출력하시오.
90점이상 - A학점
80점이상 - B학점
70점이상 - C학점
60점이상 - D학점 - F학점

B학점

PL/SQL 프로시저가 성공적으로 완료되었습니다.

DECLARE

V_SCORE NUMBER := 87;

BEGIN

IF V_SCORE >= 90 THEN

DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('A학점');

ELSIF V_SCORE >= 80 THEN

DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('B학점');

ELSIF V_SCORE >= 70 THEN

DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('C학점');

ELSIF V_SCORE >= 60 THEN

DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('D학점');

ELSE

DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('F학점');

END IF;

END;

/

Q015

1. V_SCORE 변수 생성 및 87값을 대입하시오.

2. CASE 를 이용하여

입력한 점수가 어느학점인지 출력하시오.

90점이상 - A학점

80점이상 - B학점

70점이상 - C학점

60점이상 - D학점 - F학점

B학점

PL/SQL 프로시저가 성공적으로 완료되었습니다.

DECLARE

V_SCORE NUMBER := 87;

BEGIN

CASE TRUNC(V_SCORE/10)

WHEN 10 THEN DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('A학점');

WHEN 9 THEN DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('A학점');

WHEN 8 THEN DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('B학점');

WHEN 7 THEN DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('C학점');

WHEN 6 THEN DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('D학점');

ELSE DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('F학점');

END CASE;

END;

/

Q016

1. V_SCORE 변수 생성 및 87값을 대입하시오.

2. 검색CASE 를 이용하여

입력한 점수가 어느학점인지 출력하시오.

90점이상 - A학점

80점이상 - B학점

70점이상 - C학점

60점이상 - D학점 - F학점

B학점

PL/SQL 프로시저가 성공적으로 완료되었습니다.

DECLARE

V_SCORE NUMBER := 87;

BEGIN

CASE

WHEN V_SCORE >= 90 THEN DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('A학점');

WHEN V_SCORE >= 80 THEN DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('B학점');

WHEN V_SCORE >= 70 THEN DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('C학점');

WHEN V_SCORE >= 60 THEN DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('D학점');

ELSE DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('F학점');

END CASE;

END;

/

Q017

- 0~4까지 다음과 같이 출력하는 기본 LOOP를 사용시오.

현재 V_NUM : 0

현재 V_NUM : 1

현재 V_NUM : 2

현재 V_NUM : 3

현재 V_NUM : 4

PL/SQL 프로시저가 성공적으로 완료되었습니다.

```

DECLARE
    V_NUM NUMBER := 0;
BEGIN
    LOOP
        DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('현재 V_NUM : ' || V_NUM);
        V_NUM := V_NUM + 1;
        EXIT WHEN V_NUM > 4;
    END LOOP;
END;
/

```

Q018

- 0~4까지 다음과 같이 출력하는 WHILE LOOP를 사용시오.

```

현재 V_NUM : 0
현재 V_NUM : 1
현재 V_NUM : 2
현재 V_NUM : 3

```

PL/SQL 프로시저가 성공적으로 완료되었습니다.

```

DECLARE
    V_NUM NUMBER := 0;
BEGIN
    WHILE V_NUM < 5 LOOP
        DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('현재 V_NUM : ' || V_NUM);
        V_NUM := V_NUM + 1;
    END LOOP;
END;
/

```

Q019

- FOR IN LOOG를 이용하여 0~4까지 출력하시오.

```
현재 i의 값 : 0  
현재 i의 값 : 1  
현재 i의 값 : 2  
현재 i의 값 : 3  
현재 i의 값 : 4
```

PL/SQL 프로시저가 성공적으로 완료되었습니다.

```
BEGIN  
  FOR i IN 0..4 LOOP  
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('현재 i의 값 : ' || i);  
  END LOOP;  
END;  
/
```

Q020

- FOR IN LOOG를 이용하여 4~0까지 출력하시오.

```
현재 i의 값 : 4  
현재 i의 값 : 3  
현재 i의 값 : 2  
현재 i의 값 : 1  
현재 i의 값 : 0
```

PL/SQL 프로시저가 성공적으로 완료되었습니다.

```

BEGIN
  FOR i IN REVERSE 0..4 LOOP
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('현재 i의 값 : ' || i);
  END LOOP;
END;
/

```

Q021

- FOR IN LOOP안에 CONTINUE를 이용하여 0,2,4를 다음과 같이 출력하시오.

```

현재 i의 값 : 0
현재 i의 값 : 2
현재 i의 값 : 4

```

PL/SQL 프로시저가 성공적으로 완료되었습니다.

```

BEGIN
  FOR i IN 0..4 LOOP
    CONTINUE WHEN MOD(i, 2) = 1;
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('현재 i의 값 : ' || i);
  END LOOP;
END;
/

```

■STEP2. EX

EX001

- 숫자 1~10까지 숫자 중 홀수만 출력하는 PL/SQL 프로그램을 작성하시오.

```
현재 i의 값 : 1  
현재 i의 값 : 3  
현재 i의 값 : 5  
현재 i의 값 : 7  
현재 i의 값 : 9
```

PL/SQL 프로시저가 성공적으로 완료되었습니다.

EX002

1. DEPT 테이블의 DEPTNO와 자료형이 같은 변수 V_DEPTNO를 선언하시오.
2. V_DEPTNO 변수값에 10,20,30,40을 대입했을때 다음과 같이 부서이름을 출력하는 프로그램을 작성하시오.
3. 부서번호가 10,20,30,40 이 아니라면 N/A로 출력합니다.

```
DNAME : ACCOUNTING
```

PL/SQL 프로시저가 성공적으로 완료되었습니다.