**Assignment 5**

**- 이름:홍륜재**

1. 체중과 키를 키보드로 입력 받아 비만도를 나타내는 BMI 지수를 계산하고, 이를 통해 비만도를 분류해주는 프로그램을 작성하시오.

🡪 BMI = W / T2 (W: 체중(kg), T: 신장(m)

🡪 BMI 지수에 따른 비만도 분류는 다음과 같음.

비만: 30 이상, 과체중: 25 이상, 정상: 18.5 이상, 저체중: 그 외

- 출력 예시

|  |
| --- |
| **신장을 입력하시오: 1.81**  **체중을 입력하시오: 88.5**  **BMI : 27.01**  **비만도: 과체중** |

텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

import *java*.*util*.*Scanner* ;

*public* *class* Assignment5 {

*public* *static* void *main* (String[]args) {

    double height = 0 ;

    double weight = 0 ;

    double bmi;

    Scanner sc = *new* *Scanner*(System.*in*);

    System.*out*.*println*("신장을 입력하시오 (m): ") ;

    height = sc.*nextDouble*();

    System.*out*.*println*("체중을 입력하시오 (kg): ") ;

    weight = sc.*nextDouble*();

    bmi = weight /Math.*pow*(height,2);

    System.*out*.*printf*("bmi: %.2f %n",bmi);

*if*(bmi >= 30) {

      System.*out*.*println*("비만도: 비만");

    }*else* *if*(bmi >= 25) {

      System.*out*.*println*("비만도: 과체중");

    }*else* *if*(bmi >= 18.5) {

      System.*out*.*println*("비만도: 정상");

    }*else*{

      System.*out*.*println*("비만도: 저체중");

    }

    sc.*close*();

  }

}

2. 강의교안 24페이지의 신호등 구현 예제를 **(a) 화살표 case 레이블과 (b) switch 연산식** 두 가지를 모두 적용하여 간결하게 변경하시오.

*public* *class* TrafficLight {

*public* *static* void *main* (String[]args) {

*light*("RED");

*light*("YELLOW");

*light*("GREEN");

*light*("BLUE");

  }

*public* *static* void *light*(String color) {

*switch* (color) {

*case* "RED" -> System.*out*.*println*("빨간불이 켜집니다.");

*case* "YELLOW" -> System.*out*.*println*("노란불이 켜집니다.");

*case* "GREEN" -> System.*out*.*println*("초록불이 켜집니다.");

*default* -> System.*out*.*printf*("에러, 잘못된 색 입력: %s\n", color);

    }

  }

}