

# Exercise1

Haewon Lee

## 1 Vector 연산 연습문제

### 1.1 BMI 계산

weight와 height는 다음과 같이 주어집니다. (set.seed 함수는 random number를 일치시키기 위한 세트값) bmi를 계산하여 10개의 행을 가진 데이터프레임을 만드시오. (각 열은 weight, height, number)

```
set.seed(120)
weight <- rnorm(10,60,20)
set.seed(121)
height <- rnorm(10,172,10)
```

### 1.2 BMR 계산

Harris-Benedict equation은 다음과 같이 주어집니다. (revised version in 1990)

1. 남자의 경우 :  $BMR = (10 \times \text{weight in kg}) + (6.25 \times \text{height in cm}) - (5 \times \text{age in years}) + 5$
2. 여자의 경우 :  $BMR = (10 \times \text{weight in kg}) + (6.25 \times \text{height in cm}) - (5 \times \text{age in years}) - 161$

위의 문제에서 만들어진 데이터프레임에 age, sex 를 다음과 같이 설정하고 BMR을 계산하여 데이터프레임에 포함시키시오.

```
set.seed(4)
sex <- sample(c("male","female"), 10, replace = T)
set.seed(5)
age <- sample(30:75, 10, replace = T)
```