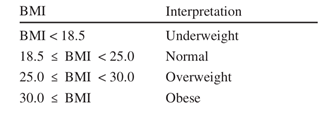
# Mục tiêu

Luyện tập sử dụng cấu trúc điều khiển if.

# Mô tả

Chỉ số khối cơ thể (Body mass index-BMI) là một thước đo sức khoẻ dựa trên cân nặng và chiều cao. Nó được tính bằng cách lấy cân nặng đơn vị tính kilogam chia cho bình phương của chiều cao đơn vị tính mét. Chỉ số BMI đối với người trên 20 tuổi được giải thích theo bảng sau:



Viết chương trình cho phép người dùng nhập cân nặng ở đơn vị tính là pounds và chiều cao ở đơn vị tính là inches và hiển thị chỉ số BMI. Chú ý 1 pound = 0.45359237 kilogam và 1 inch = 0.0254 mét.

# Hướng dẫn

Bước 1: Khai báo các biến sử dụng.

double weight, height, BMI;  
//constants  
final double pound\_to\_kilogram = 0.45359237;  
final double inch\_to\_meters = 0.0254;

Bước 2: Khai báo đối tượng scanner của lớp java.util.Scanner. Gán giá trị nhập vào cho các biến weight, height.

Scanner scanner = new Scanner(System.*in*);  
System.*out*.print("Your weight:");  
weight = scanner.nextDouble();  
System.*out*.print("Your height:");  
height = scanner.nextDouble();

Bước 3: Tính chỉ số BMI theo cách tính đã cho.

BMI = pound\_to\_kilogram \* weight / Math.*pow*(inch\_to\_meters \* height, 2);

\* Sử dụng hàm Math.pow(x,2) để bình phương của một số

Bước 4: So sánh kết quả nhận được với bảng chỉ số BMI đã cho bằng cách sử dụng cấu trúc điểu khiển if, hiển thị thông báo tương ứng.

System.*out*.printf("%-20s%s", "BMI", "Interpretation\n");  
if (BMI < 18)  
 System.*out*.printf("%-20.2f%s", BMI, "Underweight");  
else if (BMI < 25.0)  
 System.*out*.printf("%-20.2f%s", BMI, "Normal");  
else if (BMI < 30.0)  
 System.*out*.printf("%-20.2f%s", BMI, "Overweight");  
else  
 System.*out*.printf("%-20.2f%s", BMI, "Obese");

Bước 5: Thực thi chương trình và quan sát kết quả.