

ปฏิบัติการครั้งที่ 4 : ดัชนีมวลกายเฉลี่ย

									2	1
--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	---

สิ่งที่ต้องการ

- มีแฟ้ม data.txt ภายในเก็บข้อมูลจากการสำรวจประกอบด้วย
 - ชื่อ (กำหนดให้ทุก ๆ ชื่อในแฟ้มขึ้นต้นด้วย นาย หรือ น.ส.)
 - ความสูง (หน่วยเป็นเซนติเมตร)
 - น้ำหนัก (หน่วยเป็นกิโลกรัม)
- ข้อมูลทั้งสามในแฟ้มคั่นด้วย comma , ดังตัวอย่างทางขวา
- เขียนโปรแกรมอ่านแฟ้ม data.txt นี้ เพื่อหา BMI เฉลี่ย แยกของชายกับของหญิง
- หมายเหตุ $BMI = \frac{w}{h^2}$ โดยที่ w คือน้ำหนัก (หน่วยเป็นกิโลกรัม) และ h คือความสูง (หน่วยเป็นเมตร)

น.ส.วรรณพร พอดี, 172, 50
น.ส.อรพรรณ ตระกูลสุข, 165, 45
นายอภิศักดิ์ สุขรัตน์, 180, 70
น.ส.สมฤดี พิพัฒน์, 182, 60
นายวัฒนชัย, 174, 62

```
import java.util.Scanner;
import java.io.*;

public class BMIAvg {

    public static void main(String[] args) throws IOException {
        Scanner in = new Scanner(new File("data.txt"));
        double avgMaleBMI = 0, avgFemaleBMI = 0;

        while (in.hasNextLine()) {
            String line = in.nextLine();
            String[] data = line.split(",");
            String name = data[0].trim();
            double height = Double.parseDouble(data[1].trim());
            double weight = Double.parseDouble(data[2].trim());
            double bmi = weight / (height * height);

            if (name.startsWith("นาย")) {
                avgMaleBMI += bmi;
            } else if (name.startsWith("น.ส.")) {
                avgFemaleBMI += bmi;
            }
        }

        in.close();
        System.out.println("Avg. male BMI = " + avgMaleBMI);
        System.out.println("Avg. female BMI = " + avgFemaleBMI);
    }
}
```