

ตัวอย่างที่ 5.3 ทดลองเขียนโปรแกรมคำนวณหาเกรดที่นักเรียนได้ จากคะแนนที่รับเข้ามาทางคีย์บอร์ด โดยมีเงื่อนไขการตัดเกรด ดังนี้

ถ้าคะแนนตั้งแต่ 0-49 ได้เกรด F

ถ้าคะแนนตั้งแต่ 50-59 ได้เกรด D

ถ้าคะแนนตั้งแต่ 60-69 ได้เกรด C

ถ้าคะแนนตั้งแต่ 70-79 ได้เกรด B

ถ้าคะแนนตั้งแต่ 80-100 ได้เกรด A

กำหนดตัวแปร

score แทน คะแนนสอบ

grade แทน เกรด

อัลกอริทึม

1. กำหนดตัวแปร score, grade

2. รับค่า score

3. ทดสอบค่า score

- ถ้า $score \leq 100$ และ $score \geq 0$ ให้ไปทดสอบเกรดที่ได้ ต่อไปนี้

3.1 ถ้า $score \leq 100$ และ $score \geq 80$ สิ่งพิมพ์ เกรด = "A" แล้วไปทำข้อ 4

3.2 ถ้า $score \leq 79$ และ $score \geq 70$ สิ่งพิมพ์ เกรด = "B" แล้วไปทำข้อ 4

3.3 ถ้า $score \leq 69$ และ $score \geq 60$ สิ่งพิมพ์ เกรด = "C" แล้วไปทำข้อ 4

3.4 ถ้า $score \leq 59$ และ $score \geq 50$ สิ่งพิมพ์ เกรด = "D" แล้วไปทำข้อ 4

3.5 ถ้า $score \leq 49$ และ $score \geq 0$ สิ่งพิมพ์ เกรด = "F" แล้วไปทำข้อ 4

- นอกเหนือจากนั้นให้พิมพ์ข้อความว่า "คะแนนจะต้องอยู่ระหว่าง 0 – 100" แล้วไปทำข้อ 4

4. จบการทำงาน

โค้ดโปรแกรม

```
// โปรแกรมคำนวณหาเกรดจากคะแนนที่รับเข้ามาทางคีย์บอร์ด

import java.io.*;

public class nestedIF
{
    public static void main (String[] args) throws IOException
    {
        int score;

        String grade = " "; // กำหนดค่าเริ่มต้นให้ตัวแปร grade

        String inputScore = " "; // ใช้เก็บค่าคะแนนไว้ในตัวแปรชนิด String ก่อน

        // รับค่าคะแนนสอบ

        BufferedReader stdin = new BufferedReader(new InputStreamReader(System.in));

        System.out.print("กรุณาป้อนคะแนน : ");

        inputScore = stdin.readLine(); // รับค่า score เก็บไว้ในตัวแปร String ก่อน

        score = Integer.parseInt(inputScore); // แปลงค่า score จาก String ไปเป็น Integer

        // ทดสอบคะแนนเพื่อหาเกรดที่ได้

        if ((score <= 100) && (score >= 0))
        {

            if ((score <= 100) && (score >= 80)) {

                grade = "A";

                System.out.println("เกรดที่ได้คือ : " + grade); }
        }
    }
}
```

```
if ((score <= 79) && (score >= 70)) {  
  
    grade = "B";  
  
    System.out.println("เกรดที่ได้คือ : " + grade); }  
  
if ((score <= 69) && (score >= 60)) {  
  
    grade = "C";  
  
    System.out.println("เกรดที่ได้คือ : " + grade); }  
  
if ((score <= 59) && (score >= 50)) {  
  
    grade = "D";  
  
    System.out.println("เกรดที่ได้คือ : " + grade); }  
  
if ((score <= 49) && (score >= 0)) {  
  
    grade = "F";  
  
    System.out.println("เกรดที่ได้คือ : " + grade); }  
  
}  
  
else {  
  
    System.out.println("คะแนนจะต้องอยู่ระหว่าง 0 – 100"); }  
  
// จบคำสั่ง IF  
  
}  
  
}
```

ผลลัพธ์

กรุณาบ้วนคະแนน : 59

เกรดที่ได้คือ : D