



กระบวนวิชา 201110

ปฏิบัติการครั้งที่ 3
Descriptive Statistic

ข้อ 1

- ให้นักศึกษาสร้างตัวแปร x เพื่อบันทึกข้อมูลคะแนนสอบกลางภาคและปลายภาคของนักศึกษา 15 คน โดยมีข้อมูลดังนี้

ID	Midterm(100)	Final(100)
1	73	75
2	94	65
3	65	76
4	76	60
5	71	71
6	98	87
7	67	59
8	70	87
9	81	79
10	78	83
11	46	90
12	78	93
13	75	55
14	50	70
15	70	85

- จากโครงร่างของโปรแกรมที่ให้มา ให้ทำการคำนวณข้อมูลเชิงสถิติ ของข้อมูลทั้งสองชุด ประกอบด้วย
 - ค่าสูงสุด
 - ค่าต่ำสุด
 - ค่าเฉลี่ย
 - มัธยฐาน
 - ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 - Variance
 - สัมประสิทธิ์การแปรผัน
 - ผลเปรียบเทียบการกระจายตัวของข้อมูล

การส่งงาน

- ให้ตั้งชื่อไฟล์ Lab03_5XXXXXXXX.xlsx (ชื่อปฏิบัติการ_ข้อ_รหัสนักศึกษา.xlsx)
- ให้ Upload ไปที่ http://hw.cs.science.cmu.ac.th/CS_HW/p201110_LAB.html ตาม Section ที่นักศึกษาเรียน

```
midterm = [73,94,65,76,71,98,67,70,81,78,46,78,75,50,70];
final   = [75,65,76,60,71,87,59,87,79,83,90,93,55,70,85];
score   = [midterm; final]';

// calculating mean
// fill your code after this line using variable 'score'
// =====
minimum =
maximum =
means   =
medians =
sd      =
var     =
cv      =
// =====
// Done. no need to worry now.

// DO NOT EDIT
// displaying some nice stuffs
printf("min   : midterm=%6.2f final=%6.2f\n",minimum);
printf("max   : midterm=%6.2f final=%6.2f\n",maximum);
printf("mean  : midterm=%6.2f final=%6.2f\n",means);
printf("median: midterm=%6.2f final=%6.2f\n",medians);
printf("sd    : midterm=%6.2f final=%6.2f\n",sd);
printf("var   : midterm=%6.2f final=%6.2f\n",var);
printf("cv    : midterm=%6.2f final=%6.2f\n",cv);
if cv(1) > cv(2) then
    printf("==== Midterm is more dispersed ====");
else
    printf("==== Final is more dispersed ====");
end
```