

Lab 1

ANDROID MOBILE APPLICATION PROGRAMMING

1. จงเขียนโปรแกรมเพื่อแสดงเลขคู่ที่อยู่ระหว่าง 1 -10
2. จงเขียนโปรแกรมเพื่อแสดงผลรวมของเลขคู่ที่อยู่ระหว่าง 1 - 20
3. จงเขียนโปรแกรมเพื่อคำนวณราคาสินค้าที่ต้องชำระ เมื่อกำหนดเงื่อนไขดังนี้

ซื้อสินค้า 1 ชิ้น ราคา 100 บาท/ชิ้น

ซื้อสินค้า 2 - 4 ชิ้น ราคา 98 บาท/ชิ้น

ซื้อสินค้า 5 - 9 ชิ้น ราคา 95 บาท/ชิ้น

ซื้อสินค้าตั้งแต่ 10 ชิ้นไป ราคา 90 บาท/ชิ้น

4. ให้เขียนโปรแกรมเพื่อหาระยะทางของการเดินทางของรถส่งของตามจุดต่างๆ ตั้งแต่จุดที่ 1 ถึงจุดที่ N โดยให้กำหนดจำนวนจุดที่ต้องเดินทาง จากนั้นให้กำหนดพิกัดบนระนาบ x, y ของแต่ละจุด เช่น

มีจุด 3 จุด

1: [22,3]

2: [50,45]

3: [6,4]

หาระยะทางเริ่มจาก จุดที่ 1 ไปจุดที่ 2 จากนั้นหาระยะทางจากจุดที่ 2 ไปจุดที่ 3 นำระยะทางที่คำนวณได้มารวมกัน จะได้ผลลัพธ์ออกมา โดยที่

ระยะทางหาได้จาก

$$distance = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$$

ตัวอย่างการทำงาน (ค่าที่ขีดเส้นใต้ คือค่าที่ถูกกำหนดไว้ในโปรแกรม)

6

53 32

19 39

54 40

60 38

55 52

31 40

Output

Total: 117.75

5. ให้เขียนโปรแกรมเพื่อตรวจสอบการแข่งขันเป่ายิงฉุบ ในงานกีฬาระหว่าง 2 หมู่บ้าน (หมู่บ้าน A กับ หมู่บ้าน B) โดย R แทน ค้อน, P แทน กระดาก และ S แทน กรรไกร ซึ่งการแข่งขันสามารถเขียนได้ออกมาเป็นคู่ๆ ดังนี้

SP หมายความว่า A ออกกรรไกร, B ออกกระดาก ทำให้ A ชนะ B หมู่บ้าน A ได้ 1 แต้ม หมู่บ้าน B ได้ 0 แต้ม

RPSP หมายความว่า ครั้งที่ 1 A ออกค้อน B ออกกระดาก, B ได้ 1 แต้ม ครั้งที่ 2 A ออกกรรไกร B ออกกระดาก A ได้ 1 แต้ม สรุป เสมอกัน

ตัวอย่างโปรแกรม (ค่าที่ขีดเส้นใต้ คือค่าที่ถูกกำหนดไว้ในโปรแกรม)

Run ครั้งที่ 1

RPSPSSPR

A ชนะ 2 – 1

Run ครั้งที่ 2

SRPSRPRSPR

B ชนะ 3 – 2

Run ครั้งที่ 3

SRPSRPRSPRSP

เสมอ 3