

Homework 02

วิชา 88510459 Programming Fundamental

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559

คณะวิทยาการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยบูรพา

กำหนดส่ง (Deadline)

กลุ่ม 8, 9 วันที่ 23 มกราคม 2559 เวลา 23.59 น.

กลุ่ม 1, 2, 3 วันที่ 24 มกราคม 2559 เวลา 23.59 น.

กลุ่ม 4, 5, 6, 7, 10 วันที่ 25 มกราคม 2559 เวลา 23.59 น.

Grader

<http://smart.cs.buu.ac.th/csprog/login.php>

- สำหรับการใช้งานครั้งแรก ให้นิสิต login โดยใช้ username และ password เป็นรหัสนิสิตของตนเอง
(เมื่อเข้าระบบได้แล้ว ให้เปลี่ยนรหัสผ่าน) ถ้านิสิตไม่เปลี่ยนรหัสผ่านแล้วมีเพื่อนมาแอบ copy code ไป จะถือเป็นความผิดทั้งคู่
- นิสิตจะต้องเขียน code เองทั้งหมด ห้ามลอก ห้ามปรึกษา ห้ามเลียนแบบเพื่อน ห้ามนำแนวทางจากเพื่อน หรือรุ่นพี่มาทำ ห้ามไปดู code จาก internet (ถ้าพบว่ามี code คล้ายกันจะถือว่าทุจริตทั้งคู่)
- การทุจริตจะถือเป็นความผิดร้ายแรงและจะมีการลงโทษ (อาจารย์มีวิธีตรวจจับ code ที่คล้ายกัน)

1. บวกลบเลข

จงเขียนโปรแกรมเพื่อรับค่าตัวเลขจำนวนเต็ม 2 จำนวน แล้วให้แสดงผลลัพธ์เป็นผลบวกและผลลบของตัวเลขทั้งสองนี้ (กำหนดให้ตัวเลขตัวแรกที่รับเข้ามาเป็นตัวตั้ง)

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
3	8
5	-2
-6	-5
1	-7

2. เปลี่ยนหน่วยความยาวโต๊ะ

จงเขียนโปรแกรมรับค่าความยาวของโต๊ะ ที่ผู้วัดระบุเป็นหน่วยความยาวฟุตและนิ้ว เช่น โต๊ะยาว 2 ฟุต 3 นิ้ว ให้นิสิตรับค่าเป็นจำนวนเต็มสองจำนวน แล้วแปลงหน่วยความยาวเป็นเซนติเมตรเพื่อแสดงผลออกทางหน้าจอ (กำหนดให้ 1 ฟุต เท่ากับ 12 นิ้ว และ 1 นิ้วเท่ากับ 2.54 เซนติเมตร)
คำอธิบายตัวอย่างที่ 1 รับค่าความยาวมาเป็น 2 ฟุต 3 นิ้ว (ซึ่งเท่ากับ 27 นิ้ว) จากนั้นแปลงหน่วยเป็นเซนติเมตร โดยเอา 27 x 2.54 ได้ผลลัพธ์เป็น 68.58

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
2 3	68.58
3 5	104.14

3. แปลงหน่วยองศา

จงเขียนโปรแกรมเพื่อรับค่าจำนวนจริงหนึ่งจำนวนหนึ่งซึ่งเป็นค่าอุณหภูมิในหน่วยองศาฟาเรนไฮต์ แล้วให้แปลงค่าองศาฟาเรนไฮต์นี้เป็นองศาเซลเซียสแสดงออกทางหน้าจอ โดยสูตรการแปลงองศาสามารถคำนวณได้จากสมการด้านล่างนี้

°C = (°F - 32) × 5/9

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
68.5	20.27777777777778
80	26.666666666666668

4. กลับตัวเลข

จงเขียนโปรแกรมเพื่อรับจำนวนเต็มที่มีความยาวสี่หลักมาหนึ่งจำนวน แล้วให้สลับค่าตัวเลขจากหลังมาหน้า โดยตัวเลขที่รับค่าเข้ามาจะมีค่าตั้งแต่ 1000 – 9999 เท่านั้น

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
1234	4321
1000	0001

5. ทอนเหรียญ

จงเขียนโปรแกรมเพื่อรับจำนวนเงินที่ต้องการทอนมาจากลูกค้า และมีเหรียญที่สามารถทอนได้ คือ เหรียญ 10 บาท, 5 บาท, 2 บาท และ 1 บาท โดยมีเงื่อนไขว่าจะต้องทอนเหรียญที่มีมูลค่ามากที่สุดออกไปก่อน จงหาว่า จะต้องทอนเหรียญแต่ละชนิดทั้งหมดกี่เหรียญ

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
28	10 baht = 2 5 baht = 1 2 baht = 1 1 baht = 1
6	10 baht = 0 5 baht = 1 2 baht = 0 1 baht = 1