ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ โดย คณาจารย์วิชา คพ.300

แลกเงินเหรียญ (TuExchange)

ป่าตู่เปิดร้านแลกเงิน โดยรับแลกเงินจากหน่วยดอลล่าร์สหรัฐเป็นเงินเหรียญของไทย ด้วยอัตราที่กำหนดในแต่ละวัน ซึ่งอาจมี ทศนิยมเป็นสตางค์ได้ โดยเงินไทยจะมีเหรียญราคา 10 บาท 5 บาท 2บาท 1บาท 50 สตางค์และ 25 สตางค์ ทั้งนี้ป่าตู่มีกฎว่า พนักงาน ที่ร้านจะต้องส่งเงินให้ลูกค้าใกล้เคียงจำนวนเงินไทยที่คำนวณได้ที่สุด แต่ไม่เกินจำนวนเงินที่คำนวณได้เสมอ และต้องใช้จำนวนเหรียญ รวมที่น้อยที่สุดด้วย

ตัวอย่างเช่น หากในวันนี้ อัตราแลกเปลี่ยนเงินดอลล่าห์สหรัฐเป็น 30.96 บาท/ดอลล่าร์ และมีลูกค้ามาขอแลกเงิน 4 ดอลล่าร์ จะคิดเป็นเงินไทยเท่ากับ 123.84 บาท ดังนั้นพนักงานจะต้องส่งเงินเหรียญของไทยให้ลูกค้าดังนี้

 เหรียญ
 10 บาท
 12 เหรียญ

 เหรียญ
 5 บาท
 0 เหรียญ

 เหรียญ
 2 บาท
 1 เหรียญ

 เหรียญ
 1 บาท
 1 เหรียญ

 เหรียญ
 50 สตางค์
 1 เหรียญ

 เหรียญ
 25 สตางค์
 1 เหรียญ

(รวมเป็นเงิน 123.75บาท ซึ่งใกล้เคียงแต่ไม่เกินยอด 123.84 บาทที่คำนวณได้ โดยจำนวนเหรียญรวมจะเป็น 16เหรียญ ไม่ใช่ ตอบว่าให้เหรียญ 25สตางค์ 495เหรียญเพราะแม้จะเป็นเงิน 123.75บาทเช่นกัน แต่จำนวนเหรียญรวมจะมากกว่า)

ให้นักศึกษาเขียนโปรแกรมเพื่อรับจำนวนเงินหน่วยดอลล่าร์สหรัฐเพื่อแลกเป็นเงินเหรียญไทย ด้วยอัตราแลกเปลี่ยนที่กำหนด ในแต่ละวัน จากนั้นคำนวณหาจำนวนเหรียญแต่ละราคาที่จะส่งให้ลูกค้า เพื่อให้เป็นไปตามกฎของป้าตู่

ข้อมูลเข้า

ข้อมูลเข้ามี 2 บรรทัด บรรทัดแรกเป็นอัตราแลกเปลี่ยนเงินไทยต่อหนึ่งดอลล่าห์สหรัฐ_บรรทัดที่สองเป็นจำนวนเงินดอลล่าห์ที่ ลูกค้านำมาแลก

<u>หมายเหตุ</u>

1. กำหนดให้ข้อมูลเข้าทุกตัวมีค่าถูกต้องตามรูปแบบ ขอบเขต และ เซ็ตของค่าที่เป็นไปได้เสมอ นักศึกษาไม่จำเป็นต้อง ตรวจสอบ (validate) ข้อมูลเข้า

ข้อมูลส่งออก

ข้อมูลส่งออกมี 6 บรรทัด แต่ละบรรทัดจะเป็นเลขจำนวนเต็มหนึ่งจำนวน เป็นจำนวนของเหรียญที่พนักงานจะต้องส่งให้ลูกค้า (เรียงจากจำนวนเหรียญราคา 10 บาท, 5 บาท, 2 บาท, 1 บาท, 50 สตางค์ และ 25 สตางค์ ตามลำดับ)

ตัวอย่างที่ 1

ข้อมูลเข้า	ข้อมูลส่งออก
30.96	12
4	0
	1
	1
	1
	1

ตัวอย่างที่ 2

ข้อมูลเข้า	ข้อมูลส่งออก
34.49	7
2.25	1
	1
	0
	1
	0

ข้อกำหนด

หัวข้อ	เงื่อนไข
การรับข้อมูลเข้า	ข้อมูลเข้ารับจากคีย์บอร์ด
การแสดงผลลัพธ์	ผลลัพธ์แสดงออกมาที่จอภาพ เคอร์เซอร์อยู่ที่จุดเริ่มต้นของบรรทัดว่าง เปล่า ซึ่งเป็นบรรทัดต่อจากผลลัพธ์สุดท้าย
เงื่อนไขในการให้คะแนน	โปรแกรมจะต้องประมวลผลชุดข้อมูลทดสอบที่ผู้ตรวจเตรียมไว้ได้ถูกต้อง

ข้อมูลและคำสั่งเพิ่มเติม นักศึกษาจะต้องระบุภาษาโปรแกรมและคอมไพเลอร์ที่ส่วนหัวของโปรแกรมดังนี้

ภาษา C และ MinGW 4.4.1	ภาษา C++ และ MinGW 4.4.1
(Code::Blocks บนวินโดวส์)	(Code::Blocks บนวินโดวส์)
/*	/*
LANG: C	LANG: C++
COMPILER: WCB	COMPILER: WCB
*/	*/
ภาษา C และ MinGW 3.4.2	ภาษา C++ และ MinGW 3.4.2
(Dev-C++ บนวินโดวส์)	(Dev-C++ บนวินโดวส์)
/*	/*
LANG: C	LANG: C++
COMPILER: WDC	COMPILER: WDC
*/	*/
ภาษาจาวา และ jdk1.7.0_71	
/*	สำหรับภาษาจาวาให้ตั้งชื่อคลาสเป็น
LANG: JAVA	ชื่อเดียวกับโจทย์ และไม่มี
COMPILER: JAVA	การสร้างแพคเกจย่อย
*/	ทุกภาษาให้ส่งไฟล์ต้นฉบับ .c, .cpp
	หรือ .java