เอกสาร: ข้อสอบทดสอบระบบครั้งที่ 2

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
โดย คณาจารย์วิชาคพ.300

รถประจำทาง (Bus)

นักศึกษาโดยสารรถประจำทางสาย 1023 เป็นประจำทุกวันในเวลาเร่งด่วน ตั้งแต่ 6:00 ถึง 8:00 น. ที่ป้ายรถเมล์อนุสาวรีย์ชัย สมรภูมิ นักศึกษาคิดจะทำป้ายรถเมล์อัจฉริยะซึ่งสามารถบอกเวลาเฉลี่ยในการรอรถเมล์สายดังกล่าวในช่วงเวลาเร่งด่วน เพื่อให้ผู้ที่พลาด รถประจำทางคันหนึ่ง มีข้อมูลในการตัดสินใจไปรับประทานอาหารเช้าหรือทำกิจธุระอื่นก่อนที่รถคันถัดไปจะมาถึง นักศึกษาจึงต้องเขียน โปรแกรมเพื่อคำนวณว่าเมื่อรถโดยสารประจำทางสาย 1023 คันหนึ่งผ่านไปแล้ว ผู้โดยสารจะต้องรออีกประมาณกี่นาที รถประจำทาง สาย 1023 คันถัดไปจึงจะมาถึงป้าย

ข้อมูลเข้า

ข้อมูลเข้ามีจำนวน N+1 บรรทัด

- บรรทัดแรกเป็นจำนวนเต็มบวก N แทนปริมาณรถโดยสารประจำทางสาย 1023 ที่ผ่านป้ายอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิในช่วงเวลา เร่งด่วน โดยที่ 2 ≤ N ≤500
- 2. บรรทัดที่ 2 ถึงบรรทัดที่ N+1 เป็นจำนวนเต็มบวก H M ซึ่ง H แทนชั่วโมง และ M แทนนาทีที่รถโดยสารประจำทางสาย 1023 มาถึงป้ายอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ โดยที่ $6 \le H \le 8$ และ $0 \le M \le 59$ และเป็นเวลาที่อยู่ในช่วง 6:00 8:00 น.

หมายเหตุ กำหนดให้ข้อมูลเข้าทุกตัวมีค่าถูกต้องตามขอบเขตเสมอ

ข้อมูลส่งออก

ข้อมูลส่งออกมีหนึ่งบรรทัด แสดงผลลัพธ์เป็นเลขจำนวนเต็มบวกหนึ่งจำนวน แทนเวลาเฉลี่ย (ในหน่วย นาที) ของการรอรถ โดยสารประจำทางสาย 1023 ในช่วงเวลาเร่งด่วน ณ ป้ายโดยสารอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ

ตัวอย่างที่ 1

ข้อมูลเข้า	ข้อมูลส่งออก
3	60
6 0	
7 0	
8 0	

ตัวอย่างที่ 2

ข้อมูลเข้า	ข้อมูลส่งออก
6	24
6 0	
6 20	
6 50	
7 10	
7 40	
8 0	

ตัวอย่างที่ 3

ข้อมูลเข้า	ข้อมูลส่งออก
6	24
6 0	
6 10	
6 20	
7 30	
7 55	
8 0	

ข้อกำหนด

หัวข้อ	เงื่อนไข
การรับข้อมูลเข้า	ข้อมูลเข้ารับจากคีย์บอร์ด
การแสดงผลลัพธ์	ผลลัพธ์แสดงออกมาที่จอภาพ เคอร์เซอร์อยู่ที่จุดเริ่มต้นของ
	บรรทัดว่างเปล่า ซึ่งเป็นบรรทัดต่อจากผลลัพธ์สุดท้าย
จำนวนชุดทดสอบ	10
คะแนนของแต่ละชุดทดสอบ	10
คะแนนเต็มทั้งสิ้น	100
เงื่อนไขในการรันโปรแกรม	โปรแกรมจะต้องประมวลผลชุดข้อมูลตัวอย่างที่ให้มาได้ถูกต้อง

ข้อมูลและคำสั่งเพิ่มเติม

นักศึกษาจะต้องระบุภาษาโปรแกรมและคอมไพเลอร์ที่ส่วนหัวของโปรแกรมดังนี้

ภาษา C++ และ MinGW 4.4.1
(Code::Blocks บนวินโดวส์)
/*
LANG: C++
COMPILER: WCB
*/
ภาษา C++ และ MinGW 3.4.2
(Dev-C++ บนวินโดวส์)
/*
LANG: C++
COMPILER: WDC
*/
สำหรับภาษาจาวาให้ตั้งชื่อคลาสเป็น
สำหรับภาษาจาวาให้ตั้งชื่อคลาสเป็น ชื่อเดียวกับโจทย์ และไม่มี
ชื่อเดียวกับโจทย์ และไม่มี