

Delivery

ร้านขายของออนไลน์แห่งหนึ่งมีบริการจัดส่ง 4 รูปแบบคือ Express, Quick, Normal และ Free ซึ่งใช้เวลาในการจัดส่ง 1, 3, 7 และ 14 วัน หลังจากสั่งซื้อตามลำดับ จงเขียนโปรแกรม แสดงวันที่จะจัดส่งของถึงลูกค้า จากข้อมูลวันที่สั่งซื้อ

หมายเหตุ: ถ้า เลขปี ค.ศ. หารด้วย 400 ลงตัว หรือ หารด้วย 4 ลงตัวแต่หารด้วย 100 ไม่ลงตัว เดือนกุมภาพันธ์ในปีนั้นมี 29 วัน
เนื่องจากบริษัทนี้เพิ่งตั้งมาเมื่อปี พ.ศ. 2558 จึงถือว่าเลขปี พ.ศ. การสั่งซื้อต้องไม่น้อยกว่า 2558

การตรวจความถูกต้องของ input ให้**แจ้งแค่แบบเดียว** โดยตรวจตามลำดับ ดังนี้ (เจอผิดแบบบนก่อน ก็แจ้งผิดเลย ไม่ต้องตรวจต่อ ดูตัวอย่าง)

1. ถ้าเลขปีผิดเงื่อนไข ให้แสดง **Invalid year**
2. ถ้าเลขปีถูกต้อง แต่เลขเดือนผิด ให้แสดง **Invalid month**
3. ถ้าเลขปีกับเลขเดือนถูกต้อง แต่วันเดือนปีที่รับมาไม่มีในปฏิทิน เช่นวันที่ 31 เมษายน 2560 ให้แสดง **Invalid date**
4. ถ้าวันเดือนปีถูกต้อง แต่ประเภทการจัดส่งไม่ถูกต้อง (ตัวอักษรไม่ตรงกับที่กำหนดไว้ข้างต้น) ให้แสดง **Invalid delivery type**

ข้อมูลนำเข้า

สองบรรทัด บรรทัดแรกเป็นจำนวนเต็ม 3 จำนวนแทนเลขวัน เลขเดือน และเลขปี พ.ศ. ที่สั่งซื้อ

บรรทัดที่สองเป็นตัวอักษร 1 ตัวบอกประเภทการจัดส่ง (ข้อมูลทั้งสี่นี้คั่นด้วยช่องว่าง)

ตัวอักษรที่แทนประเภทการจัดส่งคือ E, Q, N และ F แทนการจัดส่งแบบ Express, Quick, Normal และ Free ตามลำดับ

ข้อมูลส่งออก

ถ้าข้อมูลนำเข้าไม่ถูกต้อง ก็แสดงข้อความตามที่เขียนไว้ข้างต้น

ถ้าเลขวันเดือนปี และประเภทการจัดส่งถูกต้อง ให้แสดงวันที่จะจัดส่งสินค้าถึงลูกค้า ตามรายละเอียดและรูปแบบตามตัวอย่างข้างล่าง

ตัวอย่าง

input (จากแป้นพิมพ์)	output (ทางจอภาพ)
29 -200 2560 E	Invalid month
30 4 2559 X	Invalid delivery type
31 -1 2550 X	Invalid year
29 2 2560 X	Invalid date
1 1 2559 E	delivered on 2/1/2559
10 4 2559 Q	delivered on 13/4/2559
29 5 2560 N	delivered on 5/6/2560
28 12 2560 F	delivered on 11/1/2561