

## TimeZone

ในโลกของเรามีการคิดค้นนาฬิกามาตั้งแต่ช้านาน ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน นาฬิกาทำหน้าที่ในการบอกเวลาของแต่ละประเทศ แต่เวลาของแต่ละประเทศจะไม่เท่ากัน

ดังนั้น จึงเกิดมาตรฐานการแบ่งช่วงเวลามา คือ UTC: Universal Time Coordinated เป็นมาตรฐานการแบ่งเวลาตามลองจิจูด โดยจุดศูนย์กลางของลองจิจูดที่ 0 องศา คือ เมืองกรีนิช ประเทศอังกฤษซึ่งทุกๆ 15 องศาจะเท่ากับ 1 ชั่วโมง แบ่งเป็นโซนได้ตั้งแต่ -12, -11, -10, ..., 10, 11, 12 เป็นทั้งหมด 24 โซน

จงเขียนโปรแกรมแปลงเวลาจาก “ประเทศไทย” เป็นเวลาโซนต่างๆ เช่น 1907 (19 นาฬิกา 7 นาที) ตามเวลาประเทศอังกฤษ +7 ชั่วโมง จะเป็น 0207 (2 นาฬิกา 7 นาที) ตามเวลาประเทศไทยซึ่งจะเป็นเวลาของวันถัดไป ดังนั้นต้องมีการรับค่าเป็น วัน-เดือน-ปี ของประเทศนั้น เช่น 31052024 (วันที่ 31 พฤษภาคม 2024) ของประเทศอังกฤษ เวลา 1907 จะเป็น 01062024 (วันที่ 1 มิถุนายน 2024) 0207 (2 นาฬิกา 7 นาที) ตามเวลาประเทศไทย

### ข้อมูลเข้า

- บรรทัดแรก รับตัวเลขจำนวนเต็ม 8 หลัก คือ วัน เดือน ปี ในรูปแบบ DDMMYYYY
- บรรทัดสอง รับตัวเลขจำนวนเต็ม 4 หลัก คือ ชั่วโมง นาที ในรูปแบบ HHMM
- บรรทัดสาม รับเลขจำนวนเต็ม ที่จะแปลงเวลาตามโซนต่างๆ เช่น -14 คือลบไป 14 ชั่วโมง, 2 คือเพิ่มไป 2 ชั่วโมง

### ผลลัพธ์

- บรรทัดแรก แสดงผลวันที่ ที่แปลงเวลาใหม่โซนแล้ว เป็นข้อความ เช่น 24 August 2024
- บรรทัดสอง แสดงผลเวลา ชั่วโมง-นาที ของเวลาที่แปลงแล้วในรูป HH : MM เช่น 19 : 36

ข้อมูลเข้า	ผลลัพธ์
02032016 1543 7	2 March 2016 22 : 43
18082024 1926 -13	18 August 2024 06 : 26
18082024 1926 5	19 August 2024 00 : 26
31122023 2300 2	1 January 2024 01 : 00

#### หมายเหตุ

วัน : วันแรกของเดือน เมื่อเวลาคำนวณแล้วได้เวลาก่อนเที่ยงคืน วันที่ได้จะเป็นวันสุดท้ายของเดือนก่อนหน้า และวันสุดท้ายของเดือนเมื่อคำนวณได้เลยเวลาเที่ยงคืน จะเป็นวันแรกของเดือนถัดไป และเดือนกุมภาพันธ์จะคำนวณแค่ 28 วันเท่านั้น จะไม่มีวันที่ 29 แม้ว่าจะเป็นปีอธิกสุรทิน

เดือน : หากเดือนปัจจุบันเป็นเดือน กรกฎาคม มี 31 วัน วันปัจจุบัน คือ 1 กรกฎาคม เมื่อแปลงหน่วยเวลาได้วันก่อนหน้าควรจะเป็น 30 มิถุนายน หรือวันที่ 1 มีนาคมคำนวณเวลาได้วันก่อนหน้าควรได้วันที่ 28 กุมภาพันธ์

ชื่อเดือน และวันที่ทั้งหมดในแต่ละเดือนดังนี้

- January (1 - 31)
- February (1 -28)
- March (1 - 31)
- April (1 - 30)
- May (1 - 31)
- June (1 - 30)
- July (1 - 31)
- August (1 - 31)
- September (1 - 30)
- October (1 - 31)
- November (1 - 30)
- December (1 - 31)

ปี : หากช่วงปีใหม่คำนวณได้เวลาก่อนหน้าวันปีใหม่ ปีที่ได้ควรจะเป็นปีก่อนวันปีใหม่ เช่น 2019 เมื่อแปลงเวลาถึงช่วงปีใหม่ ปีที่แสดงผลลัพธ์ควรจะเป็น 2020 หรือหากวันที่ปัจจุบันเป็นวันสุดท้ายของปี เช่น 2017 เมื่อเริ่มต้นวันปีใหม่ควรจะได้ 2018

ชั่วโมง : ชั่วโมงแต่ละวันจะใช้แบบ 0 – 23 นาฬิกา เมื่อ คำนวณเวลาได้ชั่วโมงที่มากกว่า 23 หรือน้อยกว่า 0 จะต้องเป็นชั่วโมงเวลาของวันถัดไปหรือวันก่อนหน้าตามลำดับ