

การนัดหมายเวลา (Appointment)

ในการนัดหมายเวลาจำเป็นที่คนสองคนจะต้องมีเวลาว่างที่ตรงกัน จงเขียนโปรแกรมเพื่อช่วยค้นหาเวลาที่คนสองคนจะนัดหมายกันได้ โดยโปรแกรมรับช่วงเวลาว่างของคนสองคน จากนั้นแสดงช่วงเวลาที่ยังว่างตรงกัน หรือแสดงผลลัพธ์เป็นศูนย์ในกรณีที่ทั้งคู่ไม่มีเวลาที่ว่างตรงกันเลย

ข้อมูลเข้า

จำนวนสองบรรทัด แสดงช่วงเวลาว่างของคนทีหนึ่งและคนที่สองตามลำดับ ดังนี้

- บรรทัดแรกมีจำนวนเต็มสี่จำนวน คำนวณด้วยการเว้นวรรค แสดงช่วงเวลาว่างของคนทีหนึ่ง ได้แก่
ชั่วโมงเริ่มต้น (bh1) และนาฬิกาเริ่มต้น (bm1) ของเวลาว่าง กับ
ชั่วโมงสิ้นสุด (eh1) และนาฬิกาสิ้นสุด (em1) ของเวลาว่าง
- บรรทัดที่สองมีจำนวนเต็มสี่จำนวน คำนวณด้วยการเว้นวรรค แสดงช่วงเวลาว่างของคนที่สอง ได้แก่
ชั่วโมงเริ่มต้น (bh2) และนาฬิกาเริ่มต้น (bm2) ของเวลาว่าง กับ
ชั่วโมงสิ้นสุด (eh2) และนาฬิกาสิ้นสุด (em2) ของเวลาว่าง
- กำหนดให้ $0 \leq bh1, bh2, eh1, eh2 \leq 23$ และ $0 \leq bm1, bm2, em1, em2 \leq 59$
- ช่วงเวลาว่างจะอยู่ในวันเดียวกันเสมอ ไม่มีข้อมูลข้ามวัน

หมายเหตุ กำหนดให้ข้อมูลเข้าทุกตัวมีค่าถูกต้องตามขอบเขตเสมอ

ข้อมูลส่งออก

ข้อมูลส่งออกมีหนึ่งบรรทัด แสดงผลลัพธ์ออกมาเป็นจำนวนเต็มสี่จำนวนซึ่งเป็นชั่วโมงและนาฬิกาเริ่มต้นกับสิ้นสุดที่ทั้งคู่ว่างตรงกัน ถ้าหากไม่มีเวลาที่ว่างตรงกันเลย ให้แสดงค่าออกมาเป็น 0 จำนวน 4 ตัว

ตัวอย่างที่ 1

ข้อมูลเข้า	ข้อมูลส่งออก
12 0 14 50 13 20 18 0	14 50 13 20

ตัวอย่างที่ 2

ข้อมูลเข้า	ข้อมูลส่งออก
8 0 12 0 15 35 22 12	0 0 0 0

ตัวอย่างที่ 3

ข้อมูลเข้า	ข้อมูลส่งออก
8 0 16 0 12 0 13 50	12 0 13 50

Ex1 8 00 12 00 10 30 14 25
Ex2 11 20 11 50 11 40 13 50
Ex3 12 45 16 00 10 20 13 30
Ex4 8 00 12 00 15 35 22 12
Ex5 10 45 12 30 12 30 16 00 9 30 12 30 12 40 15 00
Ex6 00 00 00 00
Ex7 11 10 11 45 11 30 11 40
Ex8 12 30 14 00 12 30 15 00
Ex9 16 50 20 00 10 45 16 00
Ex10 15 00 22 00 10 00 15 00

ข้อกำหนด

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

ข้อมูลและคำสั่งเพิ่มเติม

นักศึกษาจะต้องระบุภาษาโปรแกรมและคอมไพเลอร์ที่ส่วนหัวของโปรแกรกดังนี้

ภาษา C และ MinGW 4.4.1 (Code::Blocks บนวินโดวส์)	ภาษา C++ และ MinGW 4.4.1 (Code::Blocks บนวินโดวส์)
/* LANG: C COMPILER: WCB */	/* LANG: C++ COMPILER: WCB */
ภาษา C และ MinGW 3.4.2 (Dev-C++ บนวินโดวส์)	ภาษา C++ และ MinGW 3.4.2 (Dev-C++ บนวินโดวส์)
/* LANG: C COMPILER: WDC */	/* LANG: C++ COMPILER: WDC */
ภาษาจาวา และ jdk1.8.0	
/* LANG: JAVA COMPILER: JAVA */	สำหรับภาษาจาวาให้ตั้งชื่อคลาสเป็นชื่อเดียวกับโจทย์ และไม่มี การสร้างแพคเกจย่อย ทุกภาษาให้ส่งไฟล์ต้นฉบับ .c, .cpp หรือ .java

```

import java.util.Scanner;

public class Appointment {
    private int bh1,bm1,eh1,em1;
    private int bh2,bm2,eh2,em2;
    private int bh3,bm3,eh3,em3;

    public void check() {
        //หาเวลาเริ่มต้นที่มากที่สุด
        if(bh1 < bh2) {
            bh3 = bh2;
            bm3 = bm2;
        }else if(bh1 > bh2){
            bh3 = bh1;
            bm3 = bm1;
        }else if (bh1 == bh2) {
            if(bm1 <= bm2) {
                bh3 = bh2;
                bm3 = bm2;
            }else {
                bh3 = bh2;
                bm3 = bm1;
            }
        }

        //หาเวลาสิ้นสุดที่น้อยที่สุด
        if(eh1 < eh2) {
            eh3 = eh1;
            em3 = em1;
        }else if(eh1 > eh2){
            eh3 = eh2;
            em3 = em2;
        }else if (eh1 == eh2) {
            if(em1 <= em2) {
                eh3 = eh2;
                em3 = em1;
            }else{
                eh3 = eh2;
                em3 = em2;
            }
        }

        //กรณีที่เวลาไม่ตรงกันเลย
        if(bh2 >= eh1 && bm2 >= em1) {
            bh3 = 0;
            bm3 = 0;
            eh3 = 0;
            em3 = 0;
        }else if(bh1 >= eh2 && bm1 >= em2) {
            bh3 = 0;
            bm3 = 0;
            eh3 = 0;
            em3 = 0;
        }

    }

    public void showDetail() {
        System.out.println(bh3+" "+bm3+" "+eh3+" "+em3);
    }

    public static void main(String[] args) {
        Scanner scan = new Scanner(System.in);
        Appointment App = new Appointment();
        App.bh1 = scan.nextInt();
        App.bm1 = scan.nextInt();
        App.eh1 = scan.nextInt();
        App.em1 = scan.nextInt();
        App.bh2 = scan.nextInt();
        App.bm2 = scan.nextInt();
        App.eh2 = scan.nextInt();
        App.em2 = scan.nextInt();

        App.check();
        App.showDetail();

        scan.close();
    }
}

```