

## รถประจำทาง (Bus)

นักศึกษาโดยสารรถประจำทางสาย 1023 เป็นประจำทุกวันในเวลาเร่งด่วน ตั้งแต่ 6:00 ถึง 8:00 น. ที่ป้ายรถเมล์อนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ นักศึกษาคิดจะทำป้ายรถเมล์อัจฉริยะซึ่งสามารถบอกเวลาเฉลี่ยในการรอรถเมล์สายดังกล่าวในช่วงเวลาเร่งด่วน เพื่อให้ผู้ที่พลาดรถประจำทางคันหนึ่ง มีข้อมูลในการตัดสินใจไปรับประทานอาหารเช้าหรือทำกิจกรรมอื่นก่อนที่รถคันถัดไปจะมาถึง นักศึกษาจึงต้องเขียนโปรแกรมเพื่อคำนวณว่าเมื่อรถโดยสารประจำทางสาย 1023 คันหนึ่งผ่านไป แล้ว ผู้โดยสารจะต้องรออีกประมาณกี่นาที ที่รถประจำทางสาย 1023 คันถัดไปจึงจะมาถึงป้าย

↓  
หาค่าเฉลี่ย ?

### ข้อมูลเข้า

ข้อมูลเข้ามีจำนวน  $N+1$  บรรทัด

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

**หมายเหตุ** กำหนดให้ข้อมูลเข้าทุกตัวมีค่าถูกต้องตามขอบเขตเสมอ

### ข้อมูลส่งออก

ข้อมูลส่งออกมีหนึ่งบรรทัด แสดงผลลัพธ์เป็นเลขจำนวนเต็มบวกหนึ่งจำนวน แทนเวลาเฉลี่ย (ในหน่วย นาที) ของการรอรถโดยสารประจำทางสาย 1023 ในช่วงเวลาเร่งด่วน ณ ป้ายโดยสารอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ

#### ตัวอย่างที่ 1

ข้อมูลเข้า	ข้อมูลส่งออก
3	60
6 0	
7 0	
8 0	

$N = 3$   
 6 10  
 6 50  
 8 20  
 40 → 65  
 90

#### ตัวอย่างที่ 2

ข้อมูลเข้า	ข้อมูลส่งออก
6 60 - 10:10 → 7 24	
6 0	
6 20	
6 50	
7 10	
7 40	
8 0	

6 20  
 8 10

### 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 เคอร์เซอร์อยู่ที่จุดเริ่มต้นของบรรทัดว่างเปล่า ซึ่งเป็นบรรทัดต่อจากผลลัพธ์สุดท้าย
จำนวนชุดทดสอบ	10
คะแนนของแต่ละชุดทดสอบ	10
คะแนนเต็มทั้งสิ้น	100
เงื่อนไขในการรันโปรแกรม	โปรแกรมจะต้องประมวลผลชุดข้อมูลตัวอย่างที่ให้มาได้ถูกต้อง

### ข้อมูลและคำสั่งเพิ่มเติม

นักศึกษาจะต้องระบุภาษาโปรแกรมและคอมไพเลอร์ที่ส่วนหัวของโปรแกรมดังนี้

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 jdk1.7.0_71	
/* LANG: JAVA COMPILER: JAVA */	สำหรับภาษาจาวาให้ตั้งชื่อคลาสเป็นชื่อเดียวกับโจทย์ และไม่มี การสร้างแพคเกจย่อย ทุกภาษาให้ส่งไฟล์ต้นฉบับ .c, .cpp หรือ .java

```

package Bus;

import java.util.Scanner;

public class Bus {

    public static void main(String[] args) {
        Scanner scan = new Scanner(System.in);
        int N = scan.nextInt();
        int[] H = new int [N];
        int[] M = new int [N];

        for(int i=0;i<N;i++) {
            H[i] = scan.nextInt();
            M[i] = scan.nextInt();
        }
        int[] ans = new int [N];
        int sum = 0;
        for(int i=0;i<N-1;i++) {
            if(H[i]==H[i+1]) {
                ans[i] = M[i+1]-M[i];
            }else if(H[i]!=H[i+1]) {
                if(H[i+1]-H[i] == 1) {
                    ans[i] = 60 - M[i];
                    ans[i] = ans[i] + M[i+1];
                }else if(H[i+1]-H[i]==2) {
                    ans[i] = 120 - M[i];
                    ans[i] = ans[i] + M[i+1];
                }
            }

            sum = sum+ans[i];
        }

        System.out.print(sum/(N-1));
        scan.close();

    }

}

```

```
import java.util.Scanner;
```

```
public class Bus {
```

```
    public static void main(String[] args) {
```

```
        Scanner sc = new Scanner(System.in);
```

```
        int m = 0;
```

```
        int m2 = 0;
```

```
        int m3 = 0;
```

```
        int bus = sc.nextInt();
```

```
        int hour[] = new int[bus];
```

```
        int minute[] = new int[bus];
```

```
        for(int i = 0; i<bus; i++) {
```

```
            hour[i] = sc.nextInt();
```

```
            minute[i] = sc.nextInt();
```

```
        }
```

```
        for(int i=0; i<bus-1; i++) {
```

```
            if(hour[i] == hour[i+1]) {
```

```
                m = minute[i+1] - minute[i];
```

```
                m2 = m2 + m;
```

```
            }else if(hour[i] == 6 && hour[i+1] == 8) {
```

```
                m = 120 - minute[i];
```

```
                m2 = m2 + m;
```

```
                m2 = m2 + minute[i+1];
```

```
            }else if(hour[i] != hour[i+1]) {
```

```
                m3 = 60 - minute[i];
```

```
                m2 = m2 + m3;
```

```
                m2 = m2 + minute[i+1];
```

```
            }
```

```
        }
```

```
        System.out.print(m2/(bus-1));
```

```
    }
```

```
}
```