

## ปัญหา จัดจ้องอักขระ 1 (CharWatch1) [6 คะแนน]

กำหนดอักขระพิมพ์ใหญ่ภาษาอังกฤษที่สนใจมาให้ 3 ตัว ไม่ซ้ำกัน และกำหนดสตริงหลักอีก 1 ตัวมาให้ ต่อจากนั้น ผู้ใช้จะให้ตำแหน่งตัวอักขระในสตริงหลักมาอีก  $N$  ตำแหน่ง ซึ่งโปรแกรมของเราจะต้องนับให้ได้ว่าจากตำแหน่งที่ให้มา อักขระในสตริงหลักตรงกับอักขระที่สนใจตัวใด และตรงกันกี่ครั้งจากทั้งหมด  $N$  ครั้ง (ตำแหน่งนี้เริ่มนับจาก 1 กล่าวคือในมุมมองของผู้ใช้ อักขระตัวแรกในสตริงหลัก มีตำแหน่งเริ่มจาก 1)

อย่างไรก็ตาม ผู้ใช้อาจจะกรอกข้อมูลผิดไปบ้าง ทำให้ตำแหน่งที่ส่งมาผิดพลาด ไม่อยู่ในขอบเขตความยาวของสตริง ในกรณีที่ตำแหน่งผิดเช่นนี้ โปรแกรมจะนับจำนวนครั้งที่อ้างถึงผิดไปด้วย

จงเขียนโปรแกรมที่นับจำนวนการอ้างถึงอักขระที่สนใจแต่ละตัวและตำแหน่งที่ผิดพลาด

### ข้อมูลเข้า

บรรทัดแรก	เป็นอักขระ 3 ตัวที่สนใจ คั่นด้วยช่องว่าง
บรรทัดที่ 2	เป็นสตริงความยาวไม่เกิน 100,000 ตัวอักขระ ไม่มีช่องว่างในสตริงดังกล่าว ภายในสตริงนี้ จะมีเฉพาะตัวพิมพ์ใหญ่และอักขระขีดเส้นใต้ _
บรรทัดที่ 3	จำนวนเต็มบวก $N$ โดยที่ $3 \leq N \leq 100,000$
บรรทัดที่ 4	เลขตำแหน่งที่อ้างถึงทั้ง $N$ ค่า คั่นด้วยช่องว่าง  <b>หมายเหตุ</b> ตำแหน่งเหล่านี้อาจจะซ้ำกันก็ได้ ซึ่งถ้าหากเป็นตำแหน่งที่ตรงกับตัวอักขระที่สนใจ หรืออยู่นอกขอบเขตสตริงออกไป ก็ให้นับจำนวนเพิ่มเติมไปตามปกติ

### ผลลัพธ์

มี 4 บรรทัด สามบรรทัดแรกเป็นจำนวนครั้งที่การอ้างถึงตรงกับอักขระที่สนใจ โดยบรรทัดแรกเป็นของอักขระตัวแรกที่สนใจและบรรทัดที่ 2 และ 3 เป็นของอักขระตัวที่ 2 และ 3 ตามลำดับ

ผลลัพธ์บรรทัดที่ 4 คือจำนวนครั้งที่อ้างถึงตำแหน่งผิดพลาด

## ตัวอย่าง

ข้อมูลเข้า	S I L <b>SILPA_PHEERASRI</b> 10 <b>1</b> 5 <b>1</b> 14 <b>15</b> <b>2</b> 0 <b>3</b> <b>13</b> 18  [หมายเหตุ 1 ตำแหน่งที่เป็นสี คือตำแหน่งที่อ้างถึงตัวอักขระที่สนใจ สีน้ำตาลคือตัวอักขระแรก ส่วนสีน้ำเงินและเขียวคือตัวที่สองและสาม หมายเหตุ 2 เครื่องหมาย _ นับเป็นอักขระปกติในภาษาคอมพิวเตอร์จำนวนมาก รวมทั้งจาวา ไม่ถือว่าต่างอะไรกับอักขระภาษาอังกฤษ]
ผลลัพธ์	3 2 1 2
ข้อมูลเข้า	P O S TWO_ <b>POKEMON_STOPS</b> 16 -1 <b>16</b> 1 <b>3</b> <b>5</b> 7 9 11 <b>13</b> <b>15</b> <b>17</b> 19 <b>5</b> <b>6</b> 7 25
ผลลัพธ์	3 3 2 3

## ตัวช่วย

หลายคนคงจะยังสับสนกับการอ่านค่าอินพุต โดยเฉพาะตอนที่เราต้องการตัวอักขระเดียว ซึ่งวิธีที่ง่ายที่สุดก็คือ ให้อ่านสตริงเข้ามาตามปกติ แล้วจึงใช้ `charAt` ดึงเอาอักขระแรกออกมาเก็บไว้เป็นอักขระเดียว (มีตัวอย่างโค้ดให้ในหน้าถัดไป)

```
public class CharWatch1 {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner scan = new Scanner(System.in);

        // Read inputs as strings of one character
        String s1 = scan.next();
        String s2 = scan.next();
        String s3 = scan.next();

        // Extract the first char to obtain the characters we need.
        char char1 = s1.charAt(0);
        char char2 = s2.charAt(0);
        char char3 = s3.charAt(0);

        // Read the main string
        String major = scan.next();
        int N = scan.nextInt();

        ... ที่เหลือจัดการเอาเองนะ โค้ดตรงนี้อ่านค่า N มาแล้ว ที่เหลือคืออ่านตำแหน่งและประมวลผล

    }
}
```