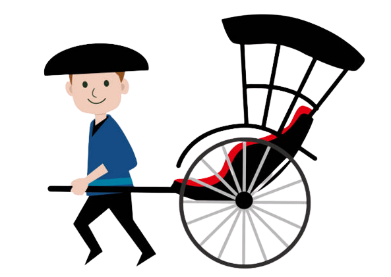
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Basketball Match** | |  |
| การทดสอบความสามารถในการแก้ปัญหาโดยการเขียนโปรแกรม | | เขียนวันที่ 17 ต.ค. 2565 | |

อนาวิลต้องการเดินทางจากโรงเรียนสามเสนวิทยาลัยไปยังโรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) เพื่อชมการแข่งขันบาสเก็ตบอลระหว่างทีมชยุตและทีมพิชชาภาที่จะจัดขึ้นในสัปดาห์ถัดไป อนาวิลต้องการวางแผนการเดินทางเพื่อรักษาสภาพรถคันใหม่ที่เพิ่งซื้อมาด้วยการขับต่อเนื่องเป็นระยะทางน้อยที่สุด



การเดินทางจากโรงเรียนสามเสนวิทยาลัยไปโรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) นั้นสามารถไปได้ P เส้นทาง แต่ละเส้นทางเป็นทางต่อเนื่องจากจุดเริ่มต้นที่โรงเรียนสามเสนวิทยาลัยและสิ้นสุดที่โรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) มีสถานีพักรถอยู่จำนวนเท่ากัน B สถานี ระยะห่างจากโรงเรียนสามเสนวิทยาลัยอาจจะแตกต่างกันตามความเหมาะสมของสถานที่

พิจารณาตัวอย่างด้านล่างที่ P = 3 และ B = 4 ตำแหน่งสถานีคิดเป็นระยะทางจากจุดเริ่มต้นที่โรงเรียนสามเสนวิทยาลัย

เส้นทางที่ 1: ตำแหน่งสถานี 100, 200, 300, 400

เส้นทางที่ 2: ตำแหน่งสถานี 150, 200, 250, 320

เส้นทางที่ 3: ตำแหน่งสถานี 70, 90, 390, 400

อนาวิลจะใช้เส้นทางที่ 1 ต้องเดินทางต่อเนื่องอย่างน้อย 100 หน่วย ถ้าใช้เส้นทางที่ 2 ต้องเดินทางต่อเนื่องอย่างน้อย 150 หน่วย (ระยะทางจากจุดเริ่มต้นไปสถานีแรก) และถ้าใช้เส้นทางที่ 3 ต้องเดินทางต่อเนื่องอย่างน้อย 300 หน่วย (ระยะทางจากสถานีที่สองไปยังสถานีที่สาม)

เพื่อให้อนาวิลถนอมสภาพรถได้มากสุด อนาวิลควรเลือกเส้นทางที่ 1 เพื่อให้เดินทางต่อเนื่องมากสุดเพียง 100 หน่วยเท่านั้น

**ข้อมูลนำเข้า**

บรรทัดแรกระบุจำนวนเต็มสองจำนวน P และ B (1 ≤ P ≤ 100; 1 ≤ B ≤ 100)

อีก P บรรทัดระบุตำแหน่งของสถานีพักรถในแต่ละเส้นทาง กล่าวคือบรรทัดที่ i + 1 สำหรับ 1 ≤ i ≤ P จะระบุข้อมูลของเส้นทางที่ i เป็นจำนวนเต็ม B จำนวน ไล่จากน้อยไปหามาก แทนตำแหน่งของสถานีในเส้นทางนั้น จะไม่มีสถานีสองสถานีที่ตำแหน่งเดียวกัน ค่าตำแหน่งแต่ละค่าจะไม่เกิน 1,000,000

**ข้อมูลส่งออก**

มีหนึ่งบรรทัด เป็นระยะทางที่ต้องวิ่งต่อเนื่องมากที่สุดในเส้นทางที่เลือก ซึ่งจะถนอมรถของอนาวิลได้มากที่สุด

**เงื่อนไขการทำงาน**

โปรแกรมต้องทำงานภายใน 1 วินาที ใช้หน่วยความจำไม่เกิน 256 MB

(มีตัวอย่างการทำงานหน้าถัดไป)

**ตัวอย่าง 1**

|  |  |
| --- | --- |
| Input | Output |
| 3 4  100 200 300 400  150 200 250 320  70 90 390 400 | 100 |

**ตัวอย่าง 2**

|  |  |
| --- | --- |
| Input | Output |
| 2 3  10 20 500  200 240 300 | 200 |

**ตัวอย่าง 3**

|  |  |
| --- | --- |
| Input | Output |
| 4 2  50 120  70 135  65 110  90 130 | 65 |