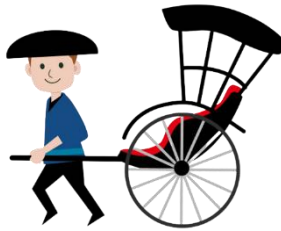


อนาวิตต้องการเดินทางจากโรงเรียนสามเสนวิทยาลัยไปยังโรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) เพื่อชมการแข่งขันบาสเก็ตบอลระหว่างทีมชยุตและทีมพิชชาภาที่จะจัดขึ้นในสัปดาห์ถัดไป อนาวิตต้องการวางแผนการเดินทางเพื่อรักษาสภาพรถคันใหม่ที่เพิ่งซื้อมาด้วยการขับต่อเนื่องเป็นระยะทางน้อยที่สุด



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

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

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

เพื่อให้อนาวิตถนอมสภาพรถได้มากที่สุด อนาวิตควรเลือกเส้นทางที่ 1 เพื่อให้เดินทางต่อเนื่องมากที่สุดเพียง 100 หน่วยเท่านั้น

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรกระบุจำนวนเต็มสองจำนวน P และ B ($1 \leq P \leq 100$; $1 \leq B \leq 100$)

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

ข้อมูลส่งออก

มีหนึ่งบรรทัด เป็นระยะทางที่ต้องวิ่งต่อเนื่องมากที่สุดในเส้นทางที่เลือก ซึ่งจะถนอมรถของอนาวิลได้มากที่สุด

เงื่อนไขการทำงาน

โปรแกรมต้องทำงานภายใน 1 วินาที ใช้หน่วยความจำไม่เกิน 256 MB

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