

โรงเรียนซีเรียส (Serious School)

ช่วงนี้เป็นช่วงเปลี่ยนผ่านเทอมใหม่ โรงเรียนซีเรียสวิทยามีการเปิดรับนักเรียนใหม่ และการจบการศึกษาของนักเรียนระดับชั้น ม.3 และ ม.6 โรงเรียนจะต้องออกไปจบการศึกษาให้แก่นักเรียนที่จบการศึกษาออกไป โดยมีเกณฑ์ในการออกไปจบการศึกษา คือ นักเรียนจะต้องไม่มีผลการเรียนที่เป็นปัญหา (0, ร., มส., มผ.) และมีคะแนนความประพฤติเต็ม 100 คะแนน นักเรียนสามารถเพิ่มคะแนนความประพฤติได้ จากการไปทำกิจกรรมจิตอาสาต่างๆ โดยตารางกิจกรรมจิตอาสาทั้งหมดลงทะเบียนเข้าร่วมกิจกรรมได้ที่เว็บของโรงเรียนซีเรียส รายละเอียดของกิจกรรมจิตอาสาประกอบด้วย วันที่ต้องเข้าร่วมกิจกรรม และคะแนนที่จะได้รับหลังจากเข้าร่วมกิจกรรม (คะแนนที่มากกว่า 100 คะแนน จะถูกปรับเป็น 100 คะแนน) พี่เบคอน เป็นนักเรียนชั้นม.6 เขากำลังจะจบการศึกษาภายในไม่กี่เดือนต่อจากนี้ พี่เบคอนต้องการไปจบการศึกษา เพื่อนำไปยื่นสมัครเข้าศึกษาต่อ แต่ระหว่างที่อยู่โรงเรียนนั้น พี่เบคอนมักจะมาโรงเรียนสาย ทำให้คะแนนความประพฤติของพี่เบคอนนั้นถูกหักไป

โจทย์ คุณต้องช่วยพี่เบคอนเลือกกิจกรรมจิตอาสาที่ต้องเข้าร่วม เพื่อให้มีคะแนนประพฤติดัง 100 คะแนน โดยระยะเวลาที่เข้าร่วมกิจกรรมนั้นน้อยที่สุด เพื่อให้พี่เบคอนมีเวลาในการอ่านหนังสือสอบมากขึ้น

Input

บรรทัดแรก รับคะแนนความประพฤติของพี่เบคอน

บรรทัดที่ 2 รับจำนวนกิจกรรมจิตอาสาที่สามารถเข้าร่วมได้ทั้งหมด N กิจกรรม

บรรทัดที่ 3 ถึง $N + 2$ วันที่เริ่มกิจกรรม วันที่สุดท้ายของกิจกรรม และคะแนนที่จะได้รับ (เว้นวรรค 1 ครั้ง)

Output

บรรทัดเดียว แสดงจำนวนวันที่น้อยที่สุด ที่พี่เบคอนจะต้องไปเข้าร่วมกิจกรรมจิตอาสา

* หากไม่สามารถทำให้คะแนนผ่านเกณฑ์ได้ ให้แสดงผล -1

Examples

ตัวอย่างที่ 1

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
85 4 1 2 11 2 2 5 3 4 10 6 6 6	3

ตัวอย่างที่ 2

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
60 6 1 1 4 1 2 8 2 4 10 6 7 12 9 10 14 11 14 15	8

Constraints

- $1 \leq N \leq 10^2$

Subtasks

1. (100 points) $1 \leq N \leq 10^2$

Limits

- Time limit: 1.0 seconds
- Memory limit: 32 MB

Author

- ผู้ออกโจทย์ : ณัฐธนิชา จามจรี (Sandwish)
- *** โจทย์เหล่านี้ออกมีจุดประสงค์ในการพัฒนาผู้มีความสนใจด้าน Competitive Programming อนุญาตให้นำไปใช้ในการศึกษาได้ หากมีข้อผิดพลาดหรือข้อสอบถาม สามารถติดต่อสอบถามผู้ออกโจทย์ได้ เพื่อจะได้นำโจทย์ไปแก้ไขต่อไป ***

Contacts

- Github : isandwish
- Facebook : Natthanicha JamJuree
- Instagram : natthqnicha