

SAENGJA

Time Limit: 1s

Memory Limit: 32 MB

นายพล Blaho มีเพื่อนคนหนึ่งชื่อนาย "แสงจ้า" นายแสงจ้านั้นเป็นผู้ที่มีสติปัญญาหลักแหลม สมัยยังหนุ่มยังแน่นเขาได้รับคัดเลือกเป็นผู้แทนประเทศไปแข่งรายการไอดอล Produce IOI

ณ มหาวิทยาลัย TIM ที่นายแสงจ้าเรียนอยู่ มีร้านอาหารทั้งสิ้น N โรงแต่ตั้งอยู่บนแกน X โดยที่ร้านอาหารที่ i จะอยู่ที่ตำแหน่ง X_i และมีค่าความอร่อยเป็น C_i และไม่มีร้านอาหารโรงใด ๆ ตั้งอยู่ที่ตำแหน่งเดียวกัน

นายแสงจ้าไม่ชอบที่จะไปร้านอาหารเดิมซ้ำเป็นครั้งที่สอง และมันจะไม่มีประโยชน์เลยถ้าร้านอาหารที่ไปนั้นมีค่าความอร่อยน้อย เขาจึงตั้งกติกาขึ้นมาดังนี้

ในแต่ละวันนายแสงจ้าจะมีแนวทางดังนี้

1. เลือกร้านอาหารหมายเลข i เป็นร้านอาหารที่จะกินในมือเพียง
2. เลือกร้านอาหารหมายเลข j เป็นร้านอาหารที่จะกินในมือเย็น โดยที่ระยะทางของโรงที่ i และ j นั้นจะต้องห่างกันไม่เกิน K
3. นายแสงจ้าจะได้ค่าความสุขเป็น $C_i + C_j - |X_i - X_j|$

หมายเหตุ: นายแสงจ้าจะไม่เลือกร้านอาหารที่เคยไปกินแล้ว

นายแสงจ้าสามารถทำตามกติกาของเขาก็วันก็ได้และไม่จำเป็นต้องไปทานอาหารครบทุกโรงก็ได้ แล้วเขาอยากรหาว่าค่าความสุขที่มากที่สุดที่เป็นไปได้เป็นเท่าไร

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรกประกอบด้วย N K แทนจำนวนร้านอาหาร และระยะห่างมากที่สุดที่แสงจ้าจะเดินได้ในแต่ละวัน ($2 \leq N \leq 100,000$) ($1 \leq K \leq 100,000,000$)

อีก N บรรทัดถัดมาประกอบด้วย X_i และ C_i แทนด้วยตำแหน่งของร้านอาหาร และค่าความอร่อยของร้านอาหาร ($1 \leq X_i \leq 100,000,000$) ($1 \leq C_i \leq 100,000,000$)

ข้อมูลส่งออก

ค่าความสุขที่มากที่สุดที่เป็นไปได้ที่นายแสงจ้าจะได้รับ

ตัวอย่าง

Input	Output
4 4 1 1 2 2 3 3 4 4	8

ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับชุดทดสอบ

อย่างน้อย 10% ของชุดทดสอบจะมี $N \leq 10$

อย่างน้อย 50% ของชุดทดสอบจะมี $N \leq 4,500$

อย่างน้อย 100% ของชุดทดสอบจะมี $N \leq 100,000$