

E-Mine

[Time limit : 1s] [Memory limit : 32 MB]

เนื่องจากองค์กรของคุณคนพบเหมืองแร่แห่งใหม่ หลังการตรวจสอบพบว่าเหมืองมีทั้งหมด N ชั้นและแต่ละชั้นมีความยาว N บล็อก เช่นกัน และองค์กรของคุณยังตรวจสอบได้อีกว่าในแต่ละบล็อกของทุกชั้นนั้นก็มีแร่ มูลค่าเท่าใด แต่เนื่องจากสภาพเหมืองนั้นไม่ได้แข็งแรงมากนักนักวิจัยจึงได้ประเมินไว้ว่าเราสามารถขุดเหมืองนี้ติดกันได้ไม่เกิน K ช่อง และไม่ควรขุดไปในช่องที่มีช่องข้างบนของช่องนั้นโดนขุดไปแล้ว (จะขุดช่อง (i, j) ได้เมื่อ ไม่มีช่อง (x, j) โดย $x < i$ โดนขุด) ยกเว้นจะขุดจากช่อง (i, j) ไป ช่อง $(i+1, j)$ เมื่อ i คือชั้นของเหมืองและ j คือบล็อกของเหมืองชั้นที่ i หลังจากที่คุณได้ฟังคำพูดของนักวิจัยแล้ว คุณจึงวางแผนที่จะขุดเหมืองในสองทิศทางเท่านั้น คือ ขุดไปทางขวา และ ขุดลงข้างล่างเท่านั้น โดยคุณต้องวางแผนหาทางขุดเหมืองนี้โดยขุดติดกันไม่เกิน K ช่อง โดยช่องที่คุณเลือกไม่ขุดนั้นคุณสามารถแค่เพียง เจาะรูเล็กๆ สำหรับเดินผ่าน จึงทำให้ไม่ได้แร่ใดๆจากบล็อกนั้นเลย จงหามูลค่ามากที่สุดจากการขุดเหมือง โดยขุดติดกันไม่เกิน K ช่อง

ข้อมูลนำเข้า :

บรรทัดแรกประกอบด้วย จำนวนเต็ม N และ K ($1 \leq N \leq 500$) , ($1 \leq K \leq 50$) แสดงถึงขนาดของเหมือง และ จำนวนช่องที่ขุดได้ติดกันสูงสุด

หลังจากนั้นอีก N บรรทัด บรรทัดที่ $i+1$ ($1 \leq i \leq N$) ระบุจำนวนเต็ม N จำนวน มีค่าตั้งแต่ 1 ถึง 10,000 แสดงถึง มูลค่าแร่ ในเหมืองชั้นที่ i บล็อกที่ 1 , 2 , 3 , ... , $N-2$, $N-1$, N ตามลำดับ

ข้อมูลส่งออก :

มูลค่าสูงสุดจากการขุดแร่ ตามเงื่อนไข

ตัวอย่าง

Input	Output
5 2 1 1 3 2 1 1 1 2 9 1 1 1 1 9 1 1 1 1 1 9 1 1 1 1 1	32