

## Kingdom

ในอาณาจักรแห่งหนึ่งเป็นอาณาจักรที่ได้รับการขนานนามว่า "อาณาจักรร้าง" เนื่องจากในอาณาจักรนั้นมีเมืองทั้งหมด  $n$  เมือง ซึ่งในตอนแรกไม่มีประชาชนอาศัยอยู่ในแต่ละเมืองเลย พระราชาของอาณาจักรแห่งนี้ซึ่งขึ้นครองบัลลังก์ได้ไม่นาน นามว่า ตันสน ได้คิดนโยบายในการทำให้ดินแดนแห่งนี้มีประชากรมาอาศัยมากขึ้น นโยบายของเขาคือ เขาจะส่งจดหมายเชิญคนจากอาณาจักรอื่นมาอาศัยในอาณาจักรของเขา พร้อมทั้งแบ่งทรัพยากรสมบัติส่วนหนึ่งให้เขาด้วย ซึ่งคำสั่งพระราชาเป็นคำสั่งเด็ดขาดทุกคำสั่ง หากคนที่ถูกเชิญไม่ทำตามคำสั่งภายในเที่ยงวันของวันนั้นแล้ว อาจมีโทษถึงชีวิตได้ จึงทำให้ทุกคนที่ถูกเชิญต้องมาอาศัยที่อาณาจักรของเขา ซึ่งคนที่พระราชาตันสนเชิญทั้งหมด เป็นคนที่มีบุคลิกกล้าแรงแสวงหา ซึ่งต่างจากบุคลิกเขาโดยสิ้นเชิง ทำให้เวลามีคนย้ายเข้าที่เมือง  $i$  ผู้คนในเมืองจะจัดงานเลี้ยงฉลองกัน เพื่อต้อนรับคนที่ย้ายมา ซึ่งจะเกิดเสียงดังตามจำนวนคนที่อยู่ในเมือง  $i$  ทั้งหมด เนื่องจากตันสนเป็นคนที่ไม่ถนัดในการทำงานฝ่ายเอกสาร เขาจึงเขียนจดหมายเชิญวันละ 1 ซอง และส่งจดหมายรวมทั้งหมด  $t$  ซอง

นโยบายของตันสนนั้นได้ผล แต่ประชาชนในเมืองอาจมีการส่งเสียงมากเกินไป ทำให้ตันสนไม่พอใจ ตันสนจึงอาจจะขับไล่คนทั้งหมดในเมืองใดก็ได้กลับไปสู่อาณาจักรของตนเอง โดยไม่ขอทรัพยากรสมบัติให้ ตอนแรกคืบ แต่เนื่องจากการไล่คนออกจากเมือง เป็นการทำลายความมั่นคงของอาณาจักร ประกอบกับตันสนเพิ่งขึ้นครองบัลลังก์ได้ไม่นาน ทำให้เขาสามารถไล่คนออกจากเมืองได้ไม่เกิน  $k$  ครั้ง ซึ่งเขาจะไล่คนออกจากเมืองวันใดก็ได้ในเวลา 18:00 น เนื่องจากตันสนต้องการให้เสียงรวมน้อยที่สุดเท่าที่จะทำได้ เพื่อให้เมืองนี้มีสับสนมากขึ้น แต่ไม่มากจนเกินไป แต่ตันสนแก้ปัญหานี้ไม่ได้ จึงฝากให้คุณ ซึ่งเป็นบุคคลที่สนิทสนมกับตันสน มาช่วยแก้ปัญหา

### Input

จำนวนเต็ม  $t, n, k$  ( $1 \leq t \leq 100000$ ,  $1 \leq n \leq 100$ ,  $1 \leq k \leq 500$ )

อีก  $t$  บรรทัด ระบุจำนวนเต็ม  $a_i$  ( $1 \leq a_i \leq n$ ) แทนวันที่  $i$  มีคนมาอาศัยที่เมือง  $a_i$  เพิ่ม 1 คน

### Output

มี 1 บรรทัด แสดงค่าของเสียงรวมที่น้อยที่สุด

## Sample Input 1

11 2 3

1

2

1

2

1

2

1

2

1

2

1

## Sample Output 1

18

## คำอธิบายประกอบข้อมูลนำเข้า

ต้นสนจะขับไล่คนในเมืองที่ 1 ในวันที่ 4 และ 8 และเมืองที่ 2 ในวันที่ 6 ทำให้เกิดเสียงในแต่ละวันคือ 1,1,2,2,1,3,2,1,1,2,2 ตามลำดับ

Time/Memory Limit: 1 sec / 32 MB