

# Банк

Дархан хотод үйл ажиллагаагаа явуулдаг ХАТАН нэртэй банк өргөжин тэлсээр  $n$  ширхэг салбартай болов. Банкны удирдлагууд зарим салбаруудыг хооронд нь хоёр урсгалтай хурдны замаар холбон үйлчилгээгээ хурдасгах ажлыг эхлүүлсэн ба нийт гарах зардлын хэмжээг олох хэрэгтэй болж таниас тусламж гуйжээ. Банкны  $i, j$  –р салбарууд хоорондоо ижил зайтай ба тэдгээрийг хооронд нь холбоход  $k$  төгрөг зарцуулдаг бол нийт хичнээн төгрөг зарцуулах вэ?

## Input

Эхний мөрөнд нийт салбарын тоо  $n$  ( $n < 20000$ ) ба  $i, j$  –ээр салбарыг холбоход шаардах мөнгөний хэмжээ  $k$  ( $0 \leq k \leq 10^7$ ) болох бүхэл тоонууд зайгаар тусгаарлагдан өгөгдөнө.

Дараагийн  $n-1$  мөрөнд салбаруудыг холбосон эсэхийг илэрхийлэх холболтын матриц өгөгдөнө.

## Output

Нийт хичнээн төгрөг зарцуулахыг ол.

## Example

**Input:**

4 300000

0 0 1 1

0 0 1 0

1 1 0 0

1 0 0 0

**Output:**

900000