

Оргил өөд

Явган аяллын "Оргил өөд" клуб аяллаасаа буцаж ирлээ. Одоо тэд дамжин алхсан уулнуудаа санахыг хичээж байна. N ширхэг зогсоолууд байгаа гэдгийг мэдэж байгаа бөгөөд эдгээр нь бүгд далайн түвшнээс дээш 1-ээс N километр хүртэлх бүхэл тоон ялгаатай өндрүүдтэй юм. Эхний өдөр тэд эхний зогсоолоос хоёр дахь зогсоол руу аялсан, хоёр дахь өдөр тэд хоёр дахь зогсоолоос гурав дахь руу гэх мэтчилэн аялсан ба сүүлийн өдөр тэд $N - 1$ зогсоолоос N зогсоол руу аяласнаар аяллыг амжилттай дуусгажээ.

Тэд зогсоолуудын өндрийг эргэж санахыг хичээв. Тэдэнд аялалынхаа туршид өгсөж хэдэн хоног аялсан болон уруудаж хичнээн хоног аялсныг тэмдэглэсэн тэмдэглэл байгаа. Аяллын тэмдэглэлээс зогсоолуудын боломжит өндрүүдийг харуулж тэдэнд тусална уу.

Input

Эхний мөрөнд сөрөг биш бүхэл A тоо байна. Энэ тоо нь өгсөж аялсан хоногийн тоог илэрхийлнэ. Хоёр дахь мөрөнд сөрөг биш бүхэл B тоо агуулагдана. Энэ нь уруудаж аялсан хоногийн тоо юм

($A + B + 1 = N$, $1 \leq N \leq 100\ 000$).

Output

1-ээс N хүртэлх ялгаатай бүхэл N ширхэг тоог буюу зогсоолуудын өндрийг очсон байж болох дарааллаар нь хэвлэнэ үү.

Example

Input 1:

0

1

Output 1:

2 1

Input 2:

2

1

Output 2:

1 3 4 2