

Codeforces Round #120 (Div. 2)

A. Vasya and the Bus

محدودیت زمانی : ۲ ثانیه

واسیا و اتوبوس

اتوبوسی در شهر برتون وجود دارد. مسافران این اتوبوس به دو دسته بزرگسالان و کودکان تقسیم می شوند و هر بزرگسال می تواند یکی از بچه هایش را رایگان سوار اتوبوس کند و با بت سایر بچه هایش پول بپردازد. به طور مثال بزرگسالی که k بچه دارد، k واحد پول می پردازد. یک واحد برای خودش و $(k-1)$ واحد برای بچه هایش.

همچنین می دانیم که در برتون هیچ بچه ای نمی تواند بدون یک سرپرست بزرگسال سوار اتوبوس شود.

به واسیا کمک کنید تا حداقل و حداقل واحد پولی که جمعاً مسافران ممکن است پرداخت کنند را پیدا کنید.

ورودی

ورودی شامل یک خط است که دو عدد صحیح n و m ($0 \leq n, m \leq 10^5$) را در بر می گیرد که به ترتیب نشان دهنده تعداد افراد بزرگسال و کودکان سوار اتوبوس اند.

خروجی

اگر سوار شدن n بزرگسال هماه با m کودک امکان پذیر بود، به ترتیب حداقل و حداقل پولی که مسافران جمعاً ممکن است پرداخت کنند را با یک فاصله چاپ کنید. اگر چنین چیزی ممکن نبود، واژه "Impossible" را چاپ کنید.

نمونه های ورودی و خروجی

Input

1 2

Output

2 2

Input

0 5

Output

Impossible

Input

2 2

Output

2 3

یادداشت بر نمونه ها

در نمونه نخست، یک بزرگسال با دو بچه اش سوار شده است، پس ۲ واحد پول می پردازد.

در نمونه دوم، تنها کودکان مسافران را تشکیل می دهند که امکان پذیر نیست.

در نمونه سوم، دو حالت وجود دارد:

۱. هر بزرگسال یک بچه داشته باشد که رایگان سوار کرده باشد، پس فقط پول خودشان را حساب می کنند که برابر با ۲ می شود.

۲. یک بزرگسال دو بچه داشته باشد که پول یکی را حساب کرده باشد، که با پول خود بزرگسالان برابر با ۳ می شود.