

به نام او



دوره ی پایانی المپیاد کامپیوتر ایران  
فرودین ۱۳۸۷  
آزمون تمرینی

Triples

سه تایی ها

مجموعه ی  $A = \{1, 2, \dots, n\}$  را در نظر بگیرید.  $m$  زیرمجموعه ی سه عضوی از این مجموعه داده شده است. می خواهیم  $\frac{n}{3}$  تا از این زیرمجموعه ها را به نحوی انتخاب کنیم که مجموعه ی  $A$  را افزاز کنند. به عبارت دیگر، هر یک از اعضای مجموعه ی  $A$ ، عضو یکی از این زیرمجموعه ها باشد، و هیچ دو زیرمجموعه ای اشتراک نداشته باشند.

### مسئله

این یک مسئله ی خروجی تنها<sup>۱</sup> می باشد. برای شما تعدادی فایل ورودی ساخته شده است که باید فایل های خروجی متناظرشان را ساخته و ارسال کنید. فایل های ورودی با نام های `triples0.in`، `triples1.in`، `triples2.in`، ...، `triples10.in` به صورت فشرده (zip) در قسمت Download در واسط مسابقات قرار دارد. شما باید فایل های خروجی `triples0.out`، `triples1.out`، `triples2.out`، ...، `triples10.out` را ساخته، در یک پوشه قرار دهید و پس از فشرده سازی (با zip یا gzip) برای ارزش یابی ارسال کنید.

دقت کنید که تست های `6a` و `6b` و `6c` همگی مربوط به تست ششم هستند و با هم در یک گروه قرار دارند. بنابراین تنها در صورتی نمره ی این تست را می گیرید که هر سه را درست جواب دهید. لازم نیست که همه ی خروجی ها را در آرشیو ارسال کنید، بنابراین اگر نتوانستید برخی از موارد را حل کنید، کافی است فقط مواردی که حل کرده اید را در آرشیو ارسال خود بگذارید.

### ورودی

در سطر اول فایل ورودی، دو عدد  $n$  و  $m$  با فاصله از هم قرار دارند. در  $m$  سطر بعدی، زیر مجموعه های سه عضوی به شما داده می شود، به این نحو که در سطر  $i + 1$  ام ورودی، سه عدد  $a_i$ ،  $b_i$  و  $c_i$  با فاصله از هم قرار دارند که نشان دهنده ی اعضای زیرمجموعه ی  $i$  ام است.

<sup>۱</sup>Output-only

## خروجی

در صورتی که مسئله جواب ندارد، در تنها سطر خروجی «No» بنویسید. در غیر این صورت، در سطر اول فایل خروجی «Yes» بنویسید و در سطر دوم شماره‌ی سه تایی‌هایی را با فاصله از هم بنویسید که تشکیل افزایشی از مجموعه‌ی  $A$  می‌دهند.

## محدودیت‌ها

- زیر مجموعه‌های سه عضوی که در ورودی داده می‌شوند متفاوت هستند (به عبارت دیگر زیر مجموعه‌ی تکراری در ورودی وجود ندارد).
- اندازه‌ی آرشیو ارسالی نمی‌تواند بیش از ۱۰۰ کیلوبایت باشد.
- از آن جا که در این مسئله باید فقط خروجی‌ها را برای ما ارسال کنید، لزومی ندارد که اجرای برنامه‌ی شما برای همه‌ی تست‌ها مدت زمان کمی طول بکشد.

## ورودی و خروجی نمونه

triples0.in	triples0.out
6 5	Yes
6 4 1	3 1
2 4 6	
2 5 3	
6 5 1	
4 3 6	