

НАЦИОНАЛНА ОЛИМПИАДА ПО ИНФОРМАТИКА
Областен кръг, 18 март 2016 г.
Група В, 9 – 10 клас

ЗАДАЧА В1. КАРГО

Автор: Пано Панов

Авиокомпания, специализирана за извършване на карго превози на големи разстояния, е претрупана със заявки за превози. Екипажите са от по двама пилоти, които не обичат да работят в събота и неделя. Всеки екипаж може да извършва по един полет на ден. Тъй като Авиокомпанията не може да гарантира извършването на превоза в точно определен ден, тя изисква от клиентите си да посочат период от време, в рамките на който превозът трябва да бъде извършен. Поръчките са толкова много, че ръководството на авиокомпанията се страхува, че няма да успее да удовлетвори изискванията на клиентите си, дори и да работят през почивните дни. Напишете програма **cargo**, която проверява кое от следните три твърдения е вярно за периода от време, включващ сроковете на доставка, посочен в поръчките:

- Всички превози могат да бъдат извършени в работни дни;
- За да бъдат извършени всички превози, ще се налага да се работи и в почивни дни;
- Не е възможно да бъдат обслужени всички клиенти, дори и да се работи през почивни дни.

Вход

От първия ред на стандартния вход се въвеждат целите числа N , M и P – съответно брой дни на периода на планиране, брой на заявките за превоз и брой на пилотите, с които разполага авиокомпанията. От следващите M реда се въвеждат по две цели числа S_i и E_i , които задават начален и краен ден за извършване на i -тия превоз ($1 \leq S_i \leq E_i \leq N$).

Изход

На единствения ред на стандартния изход се извежда:

- OK, ако всички превози могат да бъдат извършени само в работни дни;
- MIXED, ако за да бъдат извършени всички превози, се налага да се работи и в събота и неделя;
- IMPOSSIBLE, ако не е възможно да бъдат обслужени всички клиенти, дори и да се работи през почивни дни.

Ограничения

В 30% от тестовите примери $7 < N \leq 124$, $1 < M \leq 1000$, $1 < P \leq 2000$.

В 30% от тестовите примери $124 < N \leq 10^6$, $1 < M \leq 10^6$, $1 < P \leq 2 \cdot 10^6$.

В 40% от тестовите примери $10^6 < N \leq 10^9$, $1 < M \leq 10^6$, $1 < P \leq 2 \cdot 10^6$.

Ден 1 от периода на планиране винаги е понеделник.

Пример

Вход

100 3 2
4 5
5 6
5 7

Изход

MIXED