



**НАЦИОНАЛНА ШКОЛА ПО ИНФОРМАТИКА**  
**ОТБОРНО СЪСТЕЗАНИЕ**  
**Ямбол, 29 август 2024 г.**  
**6 – 7 клас**

**Задача O111. Y1984**

0,1 сек 256 MB

Годината е 4712. На цялата планета са останали само три държави, които постоянно воюват помежду си. Като служител на тайните служби на Евразия, Крис има задачата да шпионира тайните агенти на останалите две. Знае се, че на територията на страната има  $N$  чужди тайни агента, с кодови имена **Агент 0** ... **Агент  $N - 1$** , но липсва информация кой за коя от вражеските държави работи. За щастие Крис разполага със записи на телефонни разговори между някои от тях. От всеки записан разговор става ясно дали говорещите са приятели (от една и съща държава) или врагове. Помогнете на Крис, като напишете програма **Y1984**, с помощта на която той да може да отговаря на въпроса: „Приятели или врагове са агентите  $X$  и  $Y$ ”. Възможен е един от следните отговори: „приятели”, „врагове” или „недостатъчно информация”.

**Вход**

На първите два реда на стандартния вход са дадени числата  $N$  и  $M$  – броят на тайните агенти и броят на записаните телефонни разговори, съответно. На всеки от следващите  $M$  реда има по една тройка числа  $A$ ,  $B$ ,  $R$ , разделени с по един интервал, където  $A$  и  $B$  са номера на агенти, а  $R$  е връзката между тях.  $R = 0$  за „приятели”, и  $R = 1$  за „врагове”. Следват въпросите. На отделен ред е даден броят им  $Q$ . На всеки от следващите  $Q$  реда има по един „въпрос”, който се състои от номерата  $X$  и  $Y$  на агентите, за които е зададен въпросът. Входните данни са коректни и непротиворечиви.

**Изход**

За всеки въпрос от входа на отделен ред на стандартния изход програмата трябва да изведе отговора като число:

- 0, ако  $X$  и  $Y$  са приятели;
- 1, ако  $X$  и  $Y$  са врагове;
- 2, ако информацията не е достатъчна за да се даде един от предните два отговора.

**Ограничения**

- $2 \leq N, M \leq 1024$
- $1 \leq Q \leq 1024$

**Пример**

Вход	Изход	Обяснение на примера
4 3 0 1 1 1 2 0 2 3 1 1 0 3	0	В примера имаме 4 агента и са проведени 3 разговора, от които можем да извършим следните изводи: <ul style="list-style-type: none"><li>• агенти 2 и 3 са врагове, но агенти 1 и 2 са приятели, следователно агенти 1 и 3 са врагове;</li><li>• агенти 0 и 1 също са врагове, следователно агенти 0 и 3 са приятели.</li></ul>