

НАЦИОНАЛЕН ПРОЛЕТЕН ТУРНИР ПО ИНФОРМАТИКА
ЯМБОЛ, 1-3 ЮНИ 2007

Задача C1. Мрежа

Новосъздадената фирма за комуникационни технологии MAN има амбицията да изгради глобална компютърна мрежа на територията на гр. София. Тъй като работата е много, фирмата решила да започне с изграждането на няколко локални мрежи, осигуряващи критичните връзки между някои двойки компютри (под компютър се разбира персонален компютър или мрежово устройство). Всеки от компютрите в мрежата си има свой идентификационен номер от 0 до N ($N < 15000$). Фирмата разполага със списък на двойките устройства, между които задължително трябва да има комуникация. Два компютъра могат да обменят информация или ако са директно свързани, или ако има поне един компютър, който е в комуникация и с двата.

Напишете програма **man**, която намира минималният брой директни връзки, които трябва да се изградят.

Вход: От първия ред от стандартния вход се въвежда броя на двойките компютри M ($M < 5000$), между които трябва да има комуникация. От следващите M реда се въвеждат номерата на два такива компютъра. Двете числа са разделени с един интервал.

Изход: На стандартния изход се извежда едно число - минималният брой на търсените директни връзки.

Примери:

	Пример 1	Пример 2	Пример 3
Вход	3 1 2 1 3 2 3	6 1 2 0 2 5 1 0 1 5 2 6 5	7 1 4 6 10 4 6 2 3 5 1 4 10 1 6
Изход	2	4	5