

# Łączenie w pary

Zadanie eliminacyjne w konkursie [WIPING7](#) organizowanym przez [Wydział Informatyki Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie](#)

## Łączenie w pary

Twoje zadanie polega na sprawdzeniu, ile punktów można połączyć w pary, tak aby wynikowe odcinki nie miały części wspólnej (przecięcie lub zetknięcie z innym odcinkiem nie wchodzi w grę). Łączyć można jedynie „wolne” punkty. Część punktów może już być połączona. Punkty są unikalne – jakiegokolwiek dwa punkty nie pokrywają się.

### Wejście

- w pierwszym wierszu znajduje się liczba punktów  $n$  (nie więcej niż 25)
- w kolejnych  $n$  wierszach znajdują się 2 liczby całkowite z zakresu od  $-10^9$  do  $10^9$  oddzielone spacją, określające współrzędne punktu
- w kolejno następującym wierszu znajduje się liczba dotychczas utworzonych par  $m$
- w kolejnych  $m$  wierszach znajdują się 2 liczby oddzielone spacją, informujące o tym, które punkty połączono (punkty numerowane są kolejno od 1)

### Wyjście

- jeden wiersz zawierający maksymalną liczbę odcinków (nie licząc tych już utworzonych wcześniej), które można utworzyć w ten sposób, by spełniały warunki zadania.

### Przykład

#### Wejście:

```
6
1 1
3 3
1 2
2 1
1 3
3 1
1
1 2
```

#### Wyjście:

- ```
2
```
- program zostanie uruchomiony 10 razy dla różnych zestawów danych
  - każde poprawne rozwiązanie daje 10% punktacji zadania
  - zadanie ma wartość punktową 5,0