

Zadanie F: Dyrektor

Po przeprowadzce do nowego królestwa pewien dyrektor postanowił dobrze zabezpieczyć swój samochód. A było co zabezpieczać, bo Maybach do tanich nie należał. Nawiązał więc znajomość z m potężnymi magami (przez myśl przeszło mu odnowić swoje konszachty z księżmi, ale — zupełnie jak w RPG — magowie dysponowali lepszymi czarami obronnymi) i wynajął $n = 3 \cdot m$ wysokich wież.

Postanowił, że każdemu magowi przydzielili 3 wieże. Trójkąt, którego wierzchołkami są wieże należące do konkretnego maga, jest kontrolowany przez tego maga. Oczywiście każda wieża może być zajęta tylko przez jednego maga. Dyrektor chciałby, żeby miejsce, w którym zaparkuje Maybacha, było kontrolowane przez wszystkich magów. W tym celu musi przydzielić każdemu z nich odpowiednie wieże. Wróżka Zębuszka przepowiedziała dyrektorowi, że da się to zrobić. Niestety za dalszą ekspertyzę kazała sobie słono zapłacić, zatem dyrektor zwrócił się do Ciebie z prośbą o pomoc.

Test

Program powinien czytać dane z *wejścia standardowego*. W pierwszym wierszu podana jest liczba $Z \leq 20$ oznaczająca liczbę zestawów testowych, które są opisane w kolejnych wierszach. Każdy z zestawów jest zgodny ze specyfikacją podaną w części *Jeden zestaw danych*. Program powinien wypisywać wyniki na *wyjście standardowe*. Wyniki dla poszczególnych zestawów powinny być zgodne ze specyfikacją opisaną w części *Wynik dla jednego zestawu* i należy je wypisać w takiej kolejności, w jakiej zestawy występują na wejściu.

Jeden zestaw danych

W pierwszym wierszu wejścia znajduje się liczba całkowita dodatnia n , podzielna przez 3 i będąca liczbą wież. W każdym z kolejnych n wierszy znajduje się opis jednej wieży, będący parą liczb całkowitych oddzielonych pojedynczą spacją, będących współrzędnymi wieży. Wszystkie wieże są parami różne i żadne trzy wieże nie leżą na jednej prostej.

Ograniczenia danych

Wspólne: $n \leq 200$. Każda ze współrzędnych jest z zakresu $[-10^5, 10^5]$.

Basic (f): Wszystkie wieże są wierzchołkami pewnego wielokąta wypukłego.

Professional (F): Pozycje wież są dowolne.

Wynik dla jednego zestawu

W $n/3$ kolejnych wierszach wyjścia należy wypisać przypisanie wież do poszczególnych magów. W wierszu i należy wypisać trzy liczby całkowite z zakresu $[1, n]$, oddzielone pojedynczymi spacjami, będące numerami wież przydzielonych magowi i .

Przykład

Wejście	Wyjście
1	5 1 3
6	4 6 2
-10 0	
10 0	
0 -10	
0 10	
10 10	
-10 -10	