

Drużynówka

Wakacyjny obóz XVIII OIJ – dzień pierwszy
1 lipca 2024

Kod zadania: **acm**
Limit czasu: **2 s**
Limit pamięci: **1024 MB**



"Co najbardziej podoba ci się w obozie?" – to pytanie zadaliśmy uczestnikom małego ONTAKa. Jedzenie? jest smacznie, ale nie to jest największą zaletą obozu. To może góry? Są super, ale to też pudło. Drużynówka!!

Na każdym tego typu konkursie ważne są trzy rzeczy: kmina, klepanie oraz szczęście. Uczestnicy dobierają się w trzyosobowe zespoły. *Dobra* drużyna ma po jednej osobie, która jest najlepsza w danej rzeczy (dokładniej, każda osoba ma rzecz, w której jest ściśle lepsza od pozostałej dwójki). Dla każdej dobrej drużyny określamy jej *moc* jako sumę najwyższych poziomów kminy, klepania oraz szczęścia.

Wejście

W pierwszej linii wejścia znajduje się jedna liczba całkowita n ($3 \leq n \leq 150\,000$), oznaczająca liczbę uczestników. W kolejnych n wierszach znajdują się po 3 liczby całkowite x_i, y_i, z_i ($1 \leq x_i, y_i, z_i \leq 1\,000\,000\,000$), oznaczające kolejno poziom kminy, klepy oraz szczęścia i -tej osoby.

Wyjście

Na wyjście należy wypisać najwyższą możliwą moc trójki lub -1 , jeśli żadna taka trójka nie istnieje.

Przykłady

Wejście dla testu acm0a:

```
5
3 1 4
2 3 1
1 5 5
4 4 2
5 2 3
```

Wyjście dla testu acm0a:

```
13
```

Wejście dla testu acm0b:

```
8
1 1 1
1 1 5
1 5 1
5 1 1
1 5 5
5 1 5
5 5 1
5 5 5
```

Wyjście dla testu acm0b:

```
15
```

Wejście dla testu acm0c:

```
4
1 2 3
1 2 3
1 2 3
1 2 3
```

Wyjście dla testu acm0c:

```
-1
```



Ocenianie

Zestaw testów dzieli się na następujące podzadania. Testy do każdego podzadania składają się z jednej lub większej liczby osobnych grup testów.

| Dodatkowe ograniczenia | Liczba punktów |
|-----------------------------|----------------|
| $n \leq 300$ | 8 |
| $n \leq 4000$ | 29 |
| $x_i, y_i, z_i \leq 5$ | 9 |
| $x_i, y_i, z_i \leq 20$ | 9 |
| $x_i, y_i, z_i \leq 300$ | 9 |
| $x_i, y_i, z_i \leq 4000$ | 9 |
| Brak dodatkowych ograniczeń | 27 |