

Czujniki temperatury

Limit czasu C++ 7s / Python: 30s

W laboratorium pracują trzy czujniki temperatury. Każdy czujnik zapisuje swoje pomiary w kolejnych sekundach w osobnym rejestrze. Rejestry mogą mieć różne długości.

Dla podanych przedziałów czasu należy wypisać najwyższą temperaturę odczytaną przez każdy czujnik w swoim przedziale.

Wejście

W pierwszym wierszu znajdują się trzy liczby całkowite n_1 , n_2 , n_3 - liczba pomiarów kolejno czujnika 1, 2 i 3.

Wiemy, że: $6 \leq n_1, n_2, n_3 \leq 10^6$

W następnych trzech wierszach znajdują się pomiary:

* n_1 liczb całkowitych dla czujnika 1,

* n_2 liczb całkowitych dla czujnika 2,

* n_3 liczb całkowitych dla czujnika 3.

Każdy pomiar jest liczbą między -10^9 a 10^9

Następnie znajduje się liczba q_1 oznaczająca q_1 zapytań. $0 \leq q_1 \leq 3$

W kolejnych q_1 wierszach znajdują się 2 liczby: k oraz l . Wskazują one (k oraz l) dowolny poprawny przedział każdego z trzech wektorów dla którego mamy wypisać maksymalną wartość na tym przedziale.

$0 \leq k \leq l <$ liczba pomiarów

Następnie program zawsze musi policzyć maksimum na przedziale 2 do 5 dla każdego z czujników.

Następnie znajduje się liczba q_2 oznaczająca q_2 zapytań. $0 \leq q_2 \leq 10^6$

W kolejnych q_2 wierszach znajdują się 2 liczby: k oraz l . Wskazują one (k oraz l) dowolny poprawny przedział każdego z trzech wektorów dla którego mamy wypisać maksymalną wartość na tym przedziale.

$0 \leq k \leq l <$ liczba pomiarów oraz $l - k \leq 10$

Indeksy dla zakresów pomiarów są liczone od 0.

Maksymalną temperaturę liczymy między podanymi indeksami włącznie z wartościami na tychże indeksach.

Wyjście

Dla każdego zapytania q_1 wypisz jedną linię z trzema liczbami: maksimum dla czujnika 1, maksimum dla czujnika 2 i maksimum dla czujnika 3 na podanym przedziale

Następnie wypisz jedną linię z maksimum na przedziale 2..5 odpowiednio czujnika numer 1, numer 2, numer 3.

Na końcu dla każdego zapytania q_2 wypisz jedną linię z trzema maksimumami, analogicznie jak dla zapytań q_1 .

Przykład

Wejście:

```
10 8 7
5 1 7 3 9 2 6 4 8 0
-1 10 3 5 2 8 4 6
0 2 4 6 8 10 12
2
0 3
4 6
3
0 5
1 6
2 2
```

Wyjście:

```
7 10 6
9 8 12
9 8 10
9 10 10
9 10 12
7 10 4
```

Wyjaśnienie przykładu:

Dla pierwszego zapytania q1 sprawdzamy przedział 0..3 w każdym z trzech wektorów. Największe wartości to 7, 10 i 6.

Dla drugiego zapytania q1 sprawdzamy przedział 4..6. Otrzymujemy 9, 8 i 12.

Następnie wypisywana jest kontrola dla przedziału 2..5 w każdym wektorze. Maksima to 9, 8 i 10.

Ostatnie trzy linie wyjścia pochodzą z zapytań q2.

Podzadania

Grupa	Punkty	Dodatkowe ograniczenia
1	20	$n_1, n_2, n_3 \leq 20$ oraz $q_2 \leq 20$
2	20	$n_1, n_2, n_3 \leq 2\,000$ oraz $q_2 \leq 5\,000$
3	20	$n_1, n_2, n_3 \leq 100\,000$ oraz $q_2 \leq 100\,000$
4	40	pełne ograniczenia