

Zadanie B5: Dookoła świata

Pracując w biurze podróży opracowałeś program wspaniałej wycieczki dookoła świata. Znalazły się w nim nie tylko znane miejsca jak Piramidy czy Las Vegas, ale również wiele mało znanych perełek. Klienci jednak nie doceniają chyba Twojej inwencji i dopytują się o miejsca zupełnie standardowe...

Utworzyłeś listę dni, w które wycieczka obejmuje zwiedzanie typowych atrakcji. Pytany przez klientów o konkretne daty musisz powiedzieć, jaki jest najbliższy dzień, w którym będą oglądać jedną z nich.

Dostępna pamięć: 256MB

Wejście

Pierwsza linia standardowego wejścia zawiera liczbę naturalną Z - liczbę zestawów danych.

Pierwsza linia każdego zestawu zawiera liczbę naturalną n ($1 \leq n \leq 10^5$) a następnie n liczb d_1, d_2, \dots, d_n ($1 \leq d_i \leq 10^9$) – indeksy dni, w których zwiedzane będą “typowe” atrakcje. Druga zawiera liczbę naturalną k ($0 \leq k \leq 10^5$), a następnie k liczb naturalnych q_1, q_2, \dots, q_k ($0 \leq q_j \leq 10^9$) – numery dni, o które pytają klienci.

Wyjście

Dla każdego zestawu wypisz (w pojedynczej linii) k liczb naturalnych: j -ta z nich powinna być tą z liczb d_i , która jest najbliższa liczbie q_j (jeśli są dwie możliwości, wypisz mniejszą z nich).

Przykład

Dla danych wejściowych:	Poprawną odpowiedzią jest:
<div>2 2 5 15 5 0 5 10 15 20 5 1 7 4 10 4 10 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</div>	<div>5 5 5 15 15 1 1 4 4 4 7 7 7 10 10</div>