Sprzątamy skiplistę

Prędzej czy później okazuje się, że niektóre dane są niepotrzebne. Czas je usunąć.

1 Zadanie

Napisz program, który umożliwi:

- tworzenie i usuwanie skiplisty,
- tworzenie i usuwanie węzła,
- wstawianie węzła do posortowanej skiplisty,
- wyszukiwanie w skipliście węzła o zadanej wartości,
- usuwanie podanego węzła ze skiplisty.

2 Wejście

W pierwszym wierszu standardowego wejścia znajduje się jedna dodatnia liczba całkowita Z oznaczająca ilość zestawów danych do wczytania.

Po niej następuje Z zestawów danych który każdy składa się z:

- wiersza z liczbami h maksymalną wysokością węzłów skiplisty, n liczbą elementów do wstawienia do skiplisty, r liczbą elementów do usunięcia i f liczbą elementów do wyszukania,
- n wierszy z liczbami do wstawienia,
- r wierszy z liczbami do usunięcia,
- f wierszy z liczbami do wyszukania.

W szablonie programu znajdziesz kilka miejsc do uzupełnienia.

3 Wyjście

Na standardowym wyjściu programu powinno znaleźć się flinii, w każdej z linii jedna litera:

- $\bullet \ y$ jeśli dana liczba występuje w skipliście,
- $\bullet \ n$ w przeciwnym wypadku.