Реалізувати структуру даних. Реалізувати ітератор.

Структура даних:

Структура даних.				
1	2	3		
Singly linked list 12 → → 99 → 37 → →	Doubly linked list	Динамічний масив		
Методи				
addFirst, removeFirst, size (використовуючи цикл), get, toArray	addFirst, removeFirst, size (використовуючи цикл), get, addLast, removeLast, toArray	size, get, addLast, removeLast, isSort		
Sort(array)	Sort(array)	Sort(array)		

Типи сортувань:

- 1. selection.
- 2. insertion.

Методи:

addLast — добавити в кінець.

removeLast — видалити останній елемент.

addFirst — добавити в початку.

removeFirst — видалити початковий елемент.

size — кількість елементів.

 $get(int\ N)$ — отримати елемент, який розміщується за номером N. Реалізувати поведінку, якщо елемент N не існує.

IsSort — перевірка, чи відсортований масив.

toArray — копіювання даних в масив.

Sort(array) — сортування масиву.

B main:

- заповнення структури випадковими значеннями
- друк, використовуючи ітератор,
- виклик методів remove
- друк, використовуючи size+get методи.
- виклик методу toArray
- друк масиву.
- сортування масиву
- друк масиву.

	Структура		
#	даних	Тип сортуванн	Rŀ
1	1	1	
2	2	2	
3	3	1	
4	1	2	
5	2	1	
6	3	2	
7	1	1	
8	2	2	
9	3	1	
10	1	2	
11	2	1	
12	3	2	
13		1	
14	2	2	
15		1	
16		2	
17	2	1	
18		2	
19		1	
20	2	2	
21	3	1	
22	1	2	
23	2	1	
24	3	2	
25	1	1	
26		2	
27	3	1	
28		2	
29	2	1	