

문제 1

- **Data.txt**파일에 저장되어있는 학생 정보(이름, 학번, 국어 점수, 수학 점수, 영어 점수)를 저장하는 배열로 된 원형 큐에 저장하고 아래와 같이 출력하라.

파일(F) 편집(E) 서식(O) 보기(V) 도움말(H)

```
강개리 20175213 24 13 85
유재석 20189745 90 78 50
송지효 20143278 50 66 78
하동훈 20137982 40 20 40
```

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
add(강개리 20175213 24 13 85)
front = 0 rear = 1

add(유재석 20189745 90 78 50)
front = 0 rear = 2

add(송지효 20143278 50 66 78)
front = 0 rear = 3

add(하동훈 20137982 40 20 40)
front = 0 rear = 4

delete(강개리 20175213 24 13 85)
front = 1 rear = 4

delete(유재석 20189745 90 78 50)
front = 2 rear = 4

delete(송지효 20143278 50 66 78)
front = 3 rear = 4

delete(하동훈 20137982 40 20 40)
front = 4 rear = 4

계속하려면 아무 키나 누르십시오 . . .
```

문제 2

- 연결리스트를 이용한 큐 프로그램을 이용하여 **data.txt** 파일에 저장된 데이터를 입력 받아 **큐에 저장되는 과정을 아래에 조건에 맞게 프로그래밍** 하시오.
 - addq** 키워드 입력 시 데이터 삽입
 - deleteq** 키워드 입력 시 데이터 삭제

```
파일(F) 편집(E) 서식(O) 보기(V)  
addq 25  
addq 20  
deleteq  
addq 30  
addq 15  
deleteq
```

C:\WINDOWS\system32\cmd.exe

---Step 1 : addq 25 ---

```
[25]
```

---Step 2 : addq 20 ---

```
[25 20]
```

---Step 3 : deleteq ---

```
[20]
```

---Step 4 : addq 30 ---

```
[20 30]
```

---Step 5 : addq 15 ---

```
[20 30 15]
```

---Step 6 : deleteq ---

```
[30 15]
```

계속하려면 아무 키나 누르십시오 . . .

문제 3

- 연결리스트를 이용한 **Deque** 프로그램을 이용하여 **data.txt**파일에 저장된 데이터를 입력 받아 **Deque**에 저장되는 과정을 아래에 조건에 맞게 프로그래밍 하시오.
 - add front 키워드 입력 시 앞쪽에 데이터 삽입
 - delete front 키워드 입력 시 앞쪽에 데이터 삭제
 - add rear 키워드 입력 시 뒤쪽에 데이터 삽입
 - delete rear 키워드 입력 시 뒤쪽에 데이터 삭제

```
파일(F) 편집(E) 서식(O) 보:  
add front 5  
add rear 4  
add front 3  
delete front  
add rear 7  
delete rear  
|
```

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe  
---Step 1 : add front 5 ---  
[ 5 ]  
---Step 2 : add rear 4 ---  
[ 5 4 ]  
---Step 3 : add front 3 ---  
[ 3 5 4 ]  
---Step 4 : delete front ---  
[ 5 4 ]  
---Step 5 : add rear 7 ---  
[ 5 4 7 ]  
---Step 6 : delete rear ---  
[ 5 4 ]  
계속하려면 아무 키나 누르십시오 . . .
```