

```

while curNode.link != None:
    curNode = curNode.link
    curNode.link = newNode

def print(self):
    curNode = self.root
    print(curNode.item)
    while curNode.link != None:
        curNode = curNode.link
        print(curNode.item)

def listSize(self):
    curNode = self.root
    cnt = 1
    while curNode.link != None:
        curNode = curNode.link
        cnt += 1
    return cnt

def insert(self, idx, item):
    n = self.listSize()
    if idx < 0 or idx >= n:
        print("index range error")
    else:
        newNode = Node(item)
        curNode = self.root
        if idx == 0:
            self.root = newNode
            newNode.link = curNode
        else:
            for curIdx in range(idx-1):
                curNode = curNode.link
            curNode.link = newNode
            newNode.link = curNode.link

def find(self, item):
    find = -1
    idx = 0
    if self.root.item == item:
        find = 0
    else:
        curNode = self.root
        while curNode.link != None:
            curNode = curNode.link
            idx += 1
            if curNode.item == item:
                find = idx
                break
    return find

```

마지막 노드에 도달할 때까지 'curNode' 지점을 바꿔준다.  
 size를 구하는 메소드의 count는 1부터 시작한다.  
 linked 17개 노드의 index는 0부터 시작함.  
 idx가 0인 위치에 새로운 객체를 삽입하려면, curNode가 한번 움직여야한다. 즉, index=1 까지 curNode가 움직여야함.  
 idx가 2인 위치에 새로운 객체를 삽입하려면, curNode가 한번 움직여야한다. 즉, index=1 까지 curNode가 움직여야함.  
 ⇒ for i in range(idx-1)  
 ① 처음 find 변수에 '-1'이 위장되어 있는 이유는 링크드 리스트 내 첫번째 노드의 index가 '0'이기 때문이다.  
 ② item 매개변수에 해당 링크드 리스트 내에 존재하지 않는 객체가 들어온다면, '-1'을 return 하기 위해서.

❌ curNode 지점을 계속 바꿔줘야할 때, curNode 변수를 사용한다. ⇒ 이런 수행이 필요 없을 때는, curNode를 지정할 필요가 없다.

```

def delete(self, item):
    delYN = False
    curNode = self.root
    preNode = curNode
    ① if curNode.item == item:
        self.root = self.root.link
        delYN = True
    ② else:
        while curNode.link != None:
            preNode = curNode
            curNode = curNode.link
            if curNode.item == item:
                preNode.link = curNode.link
                delYN = True
    ③ if curNode.item == item:
        preNode.link = None
        delYN = True
    if delYN == False:
        print("delete failed")

```

① 지울려고 하는 item이 첫번째 노드의 item일 때.  
 ② 지울려고 하는 item이 중간에 있는 노드의 item일 때.  
 ③ 지울려고 하는 item이 마지막 노드에 있는 item일 때.  
 ... node 움직이는 것이 break 된 적이 없다.

unreachable

✗ if와 elif 뒤에 나오는 조건문은 서로 달라야 한다.

↑ 이전의 조건이 아닌, 또 다른 조건이라면...

✗ 중첩된 if문은 코드를 위 → 아래

순서로 실행한다!!!