

2주차 과제

과제 1

과제	정수 두 개의 입력을 받아(ex. a, b) $1 \times 1 \sim 1 \times b$ 부터 $a \times 1 \sim a \times b$ 까지 출력하는 함수를 작성하라.
파일	님들 알아서 하세요.
클래스 다이어그램	
클래스 정보 (설명 필요한 정보만 기술)	
요구조건	
주의사항	주의사항이 필요한가?
예시용 데이터	Input : 3 3 Output : $1 \times 1 = 1$ $1 \times 2 = 2$ $1 \times 3 = 3$ $2 \times 1 = 2$ $2 \times 2 = 4$ $2 \times 3 = 6$ $3 \times 1 = 3$ $3 \times 2 = 6$ $3 \times 3 = 9$
목적	설마 이걸 버그 내지는 않겠지

과제 2

과제	정렬된 데이터에서 원하는 값을 찾는 효율적인 알고리즘인 이진 탐색 알고리즘은 모두 알 거라고 생각한다(설마 이걸 몰라?). 이진 탐색처럼 매번 $1/2$ 이 아닌 $1/3$ 로 나눠서 탐색하는 함수를 작성하라.
파일	하도 파일 분할을 못해서 이진 main 함수 소스파일이랑 탐색하는 함수 파일 분할할 것.
클래스 다이어그램	
클래스 정보 (설명 필요한 정보만 기술)	클래스 따위는 있을 리 없고 함수 설명 인자 : 정렬된 값이 저장된 벡터, 찾는 값 반환값 : 찾는 값을 가리키는 반복자, 만약 찾는 값이 존재하지 않는다면 end() 반환할 것.
요구조건	설마 이걸 컴파일 오류나 런타임 에러 띄우진 않겠지
주의사항	파일 분할하고 #include "~.cpp"라고 쓰면 똑배기 코드 이상하게 짜오면 똑배기
예시용 데이터	마지막 페이지 참고
목적	벡터도 쓸 줄 모르면서 C++ 한다고 하지는 않겠지

과제 3

과제	지난주 과제였던 이중 연결 리스트 템플릿 클래스로 작성해 char형 배열 말고 다른 타입도 사용할 수 있게 변경할 것.
파일	main함수 소스파일과는 분할할 것.
클래스 다이어그램	그쪽이 이미 짜신 거요.
클래스 정보 (설명 필요한 정보만 기술)	
요구조건	빌드 되는 코드 받고 싶다고 했더니 제발 좀 빌드"만" 되는 거 내지 말고 런타임 에러 왜 나는지 생각 좀 하고 제출 바람.
주의사항	링크 에러, 런타임 에러 내면 똑배기 메모리 줄줄 새도 똑배기
예시용 데이터	int형 double형 및 string 클래스로 하드코딩해 예시 코드 알아서 만들 것.
목적	템플릿 연습

과제 4

컴파일 및 링크 과정 조사해서 보고서 써올 것. 본인이 이해한 것만 써올 것. 어쭙잖은 지식으로 헛소리 적어놓으면 갈 거임. 리눅스 쓸 줄 알면(써본 적 없으면 반성하고) 과제 1 파일 분할해서 vi 로(리눅스 쓰면서 gedit 만 써봤다면 리눅스 헛 쓴 거 같고) 코딩하고 make 파일 만들어서 gcc 로 컴파일하고 만들어진 실행파일 실행하는 거 할 수 있으면 해볼 것.

과제 2 메인 함수 소스코드

```
#include <iostream>
#include <vector>
#include <algorithm>
#include <cstdlib>

using namespace std;

int main()
{
    vector<int> varr;
    for (int i = 0; i < 100; i++)
    {
        varr.push_back(rand()); //seed초기화 안함
    }
    sort(varr.begin(), varr.end()); // 정렬
    vector<int>::iterator itr;
    itr = 사용자_정의_함수(varr, 16827);
    if (itr != varr.end())
    {
        cout << *itr << endl;
        cout << distance(varr.begin(), itr) << endl;
    }
}
```