<성적 처리 문제 >

- 1. 30x5 의 2D float array, size 30 의 1D char array 그리고 size 5 의 1D int array 선언. 모두 0 으로 초기화 한다. 즉 1 개의 2-D array 와 2 개의 1-D array 를 선언 및 0 으로 초기화.
- 2. 2D array 에는 학번, exam1, exam2, exam3 의 성적, 세 성적의 scale 된 점수를 입력 하게 됨 편의상 학번은 101, 102, 103, 130 을 입력하고 모든 성적은 직접 입력하는 대신 아래 주어진 범위의 random number 를 생성하여 입력되도록 한다. 이 때 매 번 다른 점수가 생성되도록 seed 값 변경)
 - 학번: 101, 102, ... 130 (총 30 명의 학번을 순서대로 입력되도록 함)
 - 1st exam : 60~100 점 사이
 - 2nd exam : 60~100 점 사이
 - 3rd exam : 40~100 점 사이 세 점수를 2D array 의 각 2,3,4 번째 column 에 입력
 - 아래와 같이 scaling 하여 최종 100 점 만점의 score 를 계산하여 2-D array 의 마지막 column 에 입력 score = 1st exam 점수 (20%) + 2nd exam 점수 (20%) + 3rd exam 점수 (60%)
- 3. score 에 따라 grade 를 계산 (90 점 이상:A, 80 점 이상:B,, 60 점 미만:F)하여 해당 grade 를 1-D char array 에 입력. 즉 2-D array 의 첫 row 에 해당하는 학생의 grade 는 char array 의 첫 element 에 입력....
- 4. 이 때 grade 에 따른 학생 수를 count 해야 함. 즉 A 를 받는 학생 수, B 를 받는 학생 수,
 1-D int array 를 사용. 즉 첫 element 에는 A 의 학생수 입력, 2nd element 에는 B 의 학생 수, 등 A, B, C, D,
 F 의 각 grade 의 학생 수가 int array 의 각 element 에 입력되도록 한다.
- 5. 아래와 같은 menu 를 출력한다.
 - A. 모든 학생의 성적 출력
 - B. grade 에 따른 분포
 - c. 학번에 따른 성적 출력
 - D. 총 평점 계산
 - E. 정렬된 성적 출력
 - F. 종료

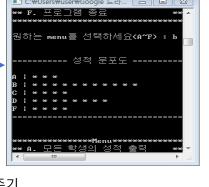
6. 선택한 menu 에 따른 program 작성. F 를 선택할 때까지 계속 반복되도록 한다. (menu 선택 시 대소문자 구별하지 않고 입력 받기) – a~F 이외의 문자를 입력시는 잘못 입력했다는 message 와 함께 menu 를 다시 보여 준다.

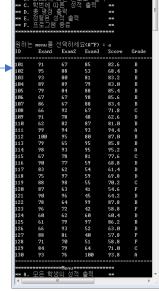
● A의 선택시모든 학생의 결과 출력

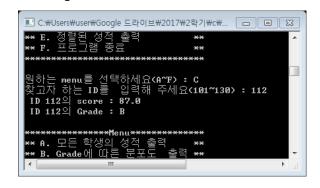
● B 선택시 grade 분포를 막대 graph 로 보여 주기 ────

(1D int array 사용)

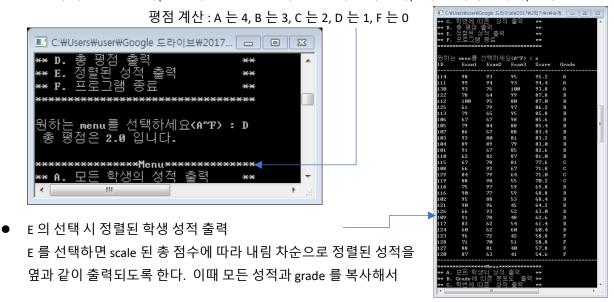
● C 선택 시 찾고자 하는 학번을 입력 받아 해당 학생의 scale 된 총점과 grade 를 출력 하기(없는 학번을 입력 시 찾고자 하는 학번 없다는 message 출력해 주고 다시 menu 보여 주기







● D 선택 시 총 평점 출력(class 의 평점 평균을 계산 그림과 같이 출력(소수점 이하 한자리)한다.



사용. 즉 새로운 2D array 와 1D char array 를 선언하고 새 array 에 모든학생들 id, 점수 들, 그리고 grade 까지 복사한다. 복사된 array 를 가지고 정렬하여 원래 data 는 id 순서대로 유지될 수 있게 한다. 즉 E 를 선택하면 정렬된 순서대로 출력하고 다시 A 를 누르면 정렬 전의원래 순서(학번 순서)대로 그대로 출력되게 한다.

● F 선택 시 종료.

F를 제외한 모든 menu는 함수로 정의한다.

