

1. 길이가 n인 실수의 어레이 a[]를 전달하면 그들의 평균 avg와 표준편차 dev를 구해서 리턴하는 함수 void GetStatistics(double a[], int n, double* avg, double* dev)를 작성하고 이를 이용해서 다섯 학생의 점수(실수로 가정)들을 입력 받아 평균점수와 표준편차를 출력하는 프로그램을 작성하시오.

(Ex. 1 2 3 6 5 → AVG:3.4, STDEV:1.85472 / 2 4 5 7 9 → AVG:5.4, STDEV:2.41661)

2. 길이가 n인 정수의 어레이 a[]를 전달하면 어레이의 모든 수들에 대한 산술평균 amean, 기하평균 gmean, 조화평균 hmean을 주어진 포인터 변수를 이용하여 반환하는 함수 void GetMeans(int a[], int n, double* amean, double* gmean, double* hmean)을 작성하고 이를 이용하여 사용자로부터 세 정수를 입력 받아 산술평균, 기하평균, 조화평균을 출력하는 프로그램을 작성하시오.

※ a[0], a[1], ..., a[n-1]의 산술평균은 $(a[0]+a[1]+\dots+a[n-1])/n$, 기하평균은 $(a[0]*a[1]*\dots*a[n-1])^{1/n}$, 조화평균은 $n/(1/a[0]+1/a[1]+\dots+1/a[n-1])$ 이다.

(Ex. 1 2 3 → AM:2 GM:1.81712 HM:1.63636 / 2 3 5 → AM:3.33333 GM:3.10723 HM:2.90323)