

데이터 처리

- 보기와 같이 **data.txt**파일의 숫자 데이터를 입력 받아 산술 평균, 조화 평균, 기하 평균을 구하는 프로그램을 함수로 작성하라.

- 산술평균 =
$$\frac{x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_n}{n}$$

- 기하평균 =
$$\sqrt[n]{x_1^2 + x_2^2 + x_3^2 + \dots + x_n^2}$$

- 조화평균 =
$$\frac{n}{\frac{1}{x_1} + \frac{1}{x_2} + \frac{1}{x_3} + \dots + \frac{1}{x_n}}$$

재귀함수를 이용한 데이터 처리

- data.txt파일에 P64의 14번 문제와 같이 n이 입력되어 있을때 다음을 계산하는 프로그램을 순환과 반복문으로 작성하고 시간을 측정하시오.

$$1 + 2 + 3 + \dots + n$$

재귀함수를 이용한 데이터 처리

- data.txt파일에 P64의 15번 문제와 같이 n이 입력되어 있을때 다음을 계산하는 프로그램을 반복문과 순환으로 작성하고 시간을 측정하시오.

$$1 + 1/2 + 1/3 + \dots + 1/n$$

재귀 함수를 이용한 데이터 처리

- data.txt파일에 있는 x 와 n 을 이용하여 숫자 x 의 n 거듭제곱 값인 x^n 을 반복문과 순환으로 작성하고 시간을 구하는 프로그램을 작성하시오.