[문제 1] 아래와 같은 결과가 나올 수 있도록 프로그램을 작성 하시오

<u>1.</u> 사용 데이터

프로그램 실행 시 String 형태의 문자열을 스페이스 없이 argument로 받아 들인다. 입력 받은 String 문자를 반드시 char[]에 담고 이를 거꾸로 출력 한다. 단, 모두 대문자로 만들어 출력 한다.

2. 구현 클래스

Package명	Class명	method	설명
com.test	CharTest	+main(String args[]): void	main 함수 안에서 모든 코드 작 업 진행

^{*} class 명과 method 명은 변경하지 않는다.

3. 실행 결과

입력 예) JavaProgramming

GNIMMARGORPAVAJ

[문제 2] 다음과 같은 조건을 만족하는 프로그램을 작성 하시오

3개의 Student 객체를 생성 하여 배열에 저장 한 후 3개의 객체 중 가장 큰 신장과 몸무게, 나이의 평균을 구한다

1. 사용 데이터

아래와 같이 3개의 Student Object를 생성 하여 프로그램을 동작 시킨다

name	나이	신장	몸무게
홍길동	15	170	80
한사람	13	180	70
이순신	16	175	65

2. 구현 클래스

Student - name:String - age:int - height:int - weight:int + Student() + Student(name:String,age:int,height:int,

- weight:int)
- + studentInfo():String
- + setXXX
- + getXXX

StudentTest					
+main(args:String[]):void					

3. 구현 클래스

Package명	Class명	method	설명
com.student	Student	+ Student()	기본 생성자
		+ Student(name:String,age:int,	4개의 클래스 변수를 받는 생성자
		height:int,weight:int)	
		+ studentInfo():String	학생의 모든 정보 리턴
	StudentTest	+main(String args[]): void	main 함수 안에서 Student 타입의 배열을 선언하여 동작 시킨다

^{*} class 명과 method 명은 변경 하지 않는다

4. StudentTest 클래스 구조

Student 객체를 담을 수 있는 배열을 선언 하여 3개의 Student 객체를 생성 하여 담는다

```
public class StudentTest {public static void main(String args[]) {// Student 객체를 3개 생성하여 배열에 넣는다 List<Student> students로 받는다.// 배열에 있는 객체 정보를 모두 출력 한다 - for문을 이용할 것, studentInfo 함수 사용// Student 객체들의 나이의 평균 출력// Student 객체들의 몸무게의 평균 출력// 학생들 중 나이가 가장 적은 학생과 많은 학생 출력// 학생들 중 심장이 가장 적은 학생과 많이 나가는 학생 출력// 학생들 중 몸무게가 가장 적은 학생과 많이 나가는 학생 출력
```

5. 실행 결과

<<조건>>

- ① Stream API를 사용한다.
- ② 평균 정보는 모두 double로 계산,
- ③ 평균 출력은 소수점 이하 4째 자리에서 반올림하고 3째 자리까지 표현

```
이름 나이
          신장
               몸무게
홍길동 15
          170
               80
한사람 13
          180
                70
이순신 16
          175
                65
나이 평균: 14.667
신장 평균: 175.000
몸무게 평균: 71.667
나이가 가장 많은 학생: 이순신
나이가 가장 적은 학생: 한사람
신장이 가장 큰 학생: 한사람
신장이 가장 작은 학생: 홍길동
몸무게가 가장 많이 나가는 학생: 홍길동
몸무게가 가장 적게 나가는 학생:이순신
```