

| Background

- ✔객체지향 자바의 기본 문법
- ✔배열을 활용한 문제 해결

Goal

✔주어진 문제를 정확히 분석하여 자바로 프로그래밍 할 수 있다.

| 환경 설정

1) 이클립스 시작시 워크스페이스는 c:₩JavaTest 로 변경합니다.

(만약, 이클립스 시작시 워크스페이스를 물어보는 창이 보이지 않고 바로 이클립스가 실행될 경우 File> Switch Workspace > Other 메뉴를 이용하여 워크스페이스를 변경합니다.)

- 2) **인코딩 (utf-8)** 이클립스 메뉴-> Window -> Preferences -> General -> Workspace : UTF-8 로 변경
- 3) 프로젝트명 "Java_지역_반_이름" 으로 생성한다. (ex: Java_서울_05_홍길동)
- 4) 문제를 잘 읽고 분석해서 Test1.java, Test2.java, User.java, Test4.java를 작성하세요. (문제에서 원하는 출력 결과가 나오도록 작성하세요.)
- 5) 완성 후 프로젝트를 프로젝트명 "Java_지역_반_이름.zip"으로 압축하여 업로드 한다. (ex: Java_서울_05_홍길동.zip)
- ※ 코드에 주석을 작성한다. (작성하지 않을 시 감점할 수 있음)
- ## 성실과 신뢰로 평가에 임할 것 (부정 행위시 강력 조치 및 근거가 남음)
- ※ 소스코드 유사도 판단 프로그램 기준 부정 행위로 판단될 시, 0점 처리 및 학사 기준에 의거 조치 실시 예정



| 문제1. 도형 만들기 (Test1.java) (30점)

다음과 같이 모양으로 출력되는 프로그램을 작성 하세요 (반복문 이용).

- 정수 N (1 ≤ N ≤ 20)을 입력 받아 N개의 줄에 거쳐 출력한다.
- 입력이 5가 주어졌을 때, 아래와 같이 출력을 한다.

+++++++ ++++++ +++++ ++++ +++

| 문제2. 최대, 최소, 중간 값의 합(Test2.java) (30점)

다음과 같이 배열이 주어졌을 때 배열의 최대값, 최소값, 중간값을 찾아 합을 구하는 프로그램을 작성 하세요. (Arrays.sort()를 이용하여 구할 시 감점)

- int[] arr = {2, 8, 6, 4, 3, 7, 9}
- 최대값 : 9, 최소값 : 2, 중간값 : 6 의 합은 17
- 배열의 요소 값은 0 ~ 100 사이의 값이 주어진다.
- 배열의 요소의 개수는 3~100 사이의 값을 가진다.



| 문제3. 클래스 설계하기 (User.java) (20점)

다음과 같은 정보를 갖는 User클래스를 작성하시오

- 매개변수를 받는 생성자의 경우 매개변수를 적절히 멤버변수에 값 복사.
- 접근자와 설정자의 경우 해당 멤버변수에 대해 접근,설정 역할을 하도록 작성.
- toString메소드는 객체의 상태를 적절히 출력하도록 작성.

⊕ User userSeq: int userld: String password: String userName: String nickName: String email: String € User() User(userSeq: int, userId: String, password: String, userName: String, nickName: String, email: String) getUserSeg(): int setUserSeq(userSeq: int): void getUserId(): String setUserId(userId: String): void getPassword(): String setPassword(password: String): void getUserName(): String setUserName(userName: String): void getNickName(): String setNickName(nickName: String): void getEmail(): String setEmail(email: String): void toString(): String



| 문제4. 자판기(Test4.java) (20점)

김대리는 생필품을 자판기에서 몇가지 구입했다.

상품 가격의 합이 2530원이고 김대리가 지불한 금액이 10000원일 때 자판기가 반환해야 하는 거스름돈을 최소 개수로 하려 한다.

아래의 같이 출력결과가 나오도록 구현하세요.

(자판기에 남아있는 돈의 종류는 1000원, 500원, 100원, 10원이다.)

- 투입금액은 항상 10000원이다.
- 상품금액 0원 이상 10000원 이하이며, 입력으로 주어진다.
- 출력 예시와 동일하게 나오도록 작성한다.

[입력 예시]

2530

[출력 예시]

투입금액: 10000원

상품금액: 2530원

거스름돈: 7470원

1000원: 7

500원: 0

100원:4

10원:7