**다음과 같은 조건을 만족하는 프로그램을 작성 하시오**

Abstract 클래스에서 상속 받은 두개의 클래스를 구현 하는 프로그램을 작성 한다

**1. 사용 데이터**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **mobileName** | **batterySize** | **osType** |
| Ltab | 500 | AP-01 |
| Otab | 1000 | AND-20 |

**Mobile::Abstract Class**

- mobileName:String

- batterySize:int

- osType:String

+Mobile()

+Mobile(mobileName:String, batterySize:int,osType:String)

*+operate(int time):int* // 사용

*+charge(int time):int* // 충전

**Otab**

+Otab()

+Otab(mobileName:String, batterySize:int,osType:String)

+operate(int time):int // 사용

+charge(int time):int // 충전

**Ltab**

+Ltab()

+Ltab(mobileName:String, batterySize:int,osType:String)

+operate(int time):int // 사용

+charge(int time):int // 충전

**2. 클래스 다이어그램**

**3. 구현 클래스**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Package명** | **클래스명** | **메소드** | **설명** |
| ws2 | Mobile | +Mobile() | 기본 생성자 |
| +Mobile(mobileName:String, batterySize:int,osType:String) | 3개의 클래스 변수를 입력 받는 생성자 |
| *+operate(time:int):int* | 사용을 통해 배터리 감소(분단위로 입력) |
| *+charge(time:int):int* | 충전을 통한 배터리 증가(분단위로 입력) |
| Ltab | +Ltab() | 기본 생성자 |
| +Ltab(mobileName:String, batterySize:int,osType:String) | 3개의 클래스 변수를 입력 받는 생성자 |
| +operate(time:int):int | 사용을 통해 배터리 감소 구현,  1분 사용 시 밧데리 10감소  잔여 배터리 리턴 |
| +charge(time:int):int | 충전을 통한 배터리 증가 구현  1분 충전 시 밧데리 10증가  잔여 배터리 리턴 |
| Otab | +Otab() | 기본 생성자 |
| +Otab(mobileName:String, batterySize:int,osType:String) | 3개의 클래스 변수를 입력 받는 생성자 |
| +operate(time:int):int | 사용을 통해 배터리 감소 구현  1분 사용 시 밧데리 12감소  잔여 배터리 리턴 |
| +charge(time:int):int | 충전을 통한 배터리 증가 구현  1분 충전 시 밧데리 8증가  잔여 배터리 리턴 |
| MobileTest | + main(args:String[]):void | main 함수를 이용 하여 동작 |

\* class 명과 method 명은 변경 하지 않는다

\* getXXX와 setXXX는 직접 구현 한다

**4. MobileTest 클래스 구조**

|  |
| --- |
| **public** **class** MobileTest {    **public** **static** **void** main(String args[]) {    *// 각각의 Mobile 객체 생성*  *// 생성된 객체의 정보 출력*  *// 각각의 Mobile 객체에 10분씩 충전*  *// 10분 충전 후 객체 정보 출력*  *// 각각의 Mobile 객체에 5분씩 통화*  *// 5분 통화 후 객체 정보 출력*  }  } |

**5. 실행 결과 예**

**Mobile Battery OS**

**--------------------------------------------**

Ltab **500 AP-01**

Otab  **1000 AND-20**

**10분 충전**

**Mobile Battery OS**

**--------------------------------------------**

Ltab **600 AP-01**

Otab **1080 AND-20**

**5분 통화**

**Mobile Battery OS**

**--------------------------------------------**

Ltab **550 AP-01**

Otab **1020 AND-20**