**JAVA 중급문제**

**제출자 : 좌민혜**

**1. 다음 내용을 보시고 Member 클래스를 선언하세요.**

① 데이터

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 타입 | 필드 이름 | 설명 |
| 문자열 | name | 이름 |
| 문자열 | id | 아이디 |
| 문자열 | password | 패스워드 |
| 정수 | age | 나이 |

② 동작

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 리턴 타입 | 함수 이름 | 매개변수(타입) |
| boolean | login | id(String), password(String) |
| void | logout | id(String) |

▣ *login() 함수는 매개 값 id가 "hong", password가 "1234"일 경우에만 true로 리턴하고   
그 외 값은 false를 리턴한다.*

▣ *logout() 함수의 내용은 "hong 로그아웃 되었습니다"가 출력되도록 하세요.*

*[해답] 아래의 구현을 참조하세요. (구현은 다양한 형태가 나올 수 있으므로, 채점은 출제가 평가해야 함.)*

|  |
| --- |
| **class** Member{  **private** String name;  **private** String id;  **private** String password;  **private** **int** age;    **public** **boolean** login(String id, String password){  **boolean** check=**false**;    **if**(id=="hong" && password=="1234"){  check=**true**;  }    **return** check;  }    **public** **void** logout(String id){  System.***out***.println(id + "님 로그아웃 되었습니다.");  }  } |

**텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명2. 다음 메인 함수를 보고 클래스를 작성하세요.**

|  |
| --- |
| public class Quiz02 {  public static void main(String[] args) {  Circle c=new Circle();  c.getRadius(4.0);  c.findArea();  c.disp();  }  } |

*[해답] 아래의 구현을 참조하세요. (구현은 다양한 형태가 나올 수 있으므로, 채점은 출제가 평가해야 함.)*

|  |
| --- |
| **class** Circle{  **public** **double** radius;  **public** **double** result;    **public** **void** getRadius(**double** r){  radius=r;  }    **public** **void** findArea(){  result=radius\*radius\*3.14159;  }    **public** **void** disp(){  System.***out***.println("원의 면적:" + result);  }  } |

**3. final(변수, 클래스, 메소드) 특징에 대하여 논하세요.**

***[****해답] : 빨간색 keyword 나오면 됩니다.*

1. final

* 변수 : 한번 값을 선언하면 Immutable 형식(값이 변경이 불가능한)이 된다.
* 클래스 : 클래스 상속하는 것을 허용하지 않는다.
* 메소드 : 클래스의 상속은 가능하지만, 메소드의 오버라이딩(재정의)을 할 수 없다.

1. **다음 코드에서 잘못된 문장을 찾으세요.**

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14  15 | class Number{  public int x;  public static int y;  public static int fun(){  return y;  }  }  public class Quiz04 {  public static void main(String[] args) {  Number.x=10;  Number.y=20;  int imsi=Number.fun();  }  } |

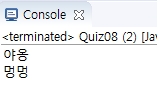
**[해답]**

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14  15 | class Number{  public int x;  public static int y;  public static int fun(){  return y;  }  }  public class Quiz04 {  public static void main(String[] args) {  Number.x=10;  Number.y=20;  int imsi=Number.fun();  }  } |

1. **다음 Soundable 인터페이스입니다. sound() 추상 메소드는 객체의 소리를 리턴합니다.  
   Soundable을 상속받는 클래스 Cat, Dog 작성하여 main()을 실행할 때 아래 실행 결과와 같이   
   출력되도록 하세요.**

|  |
| --- |
| interface Soundable{  public String sound();  }  // Cat Class 구현하세요.  // Dog Class 구현하세요.  public class Quiz05{  public static void main(String[] args) {  printSound(new Cat());  printSound(new Dog());  }  private static void printSound(Soundable soundable){  System.out.println(soundable.sound());  }  } |

[출력 결과화면]



*[해답] 아래의 구현을 참조하세요. (구현은 다양한 형태가 나올 수 있으므로, 채점은 출제가 평가해야 함.)*

|  |
| --- |
| **interface** Soundable{  **public** String sound();  }  **class** Cat **implements** Soundable{  @Override  **public** String sound() {  **return** ("야옹");  }  }  **class** Dog **implements** Soundable{  @Override  **public** String sound() {  **return** ("멍멍");  }  }  **public** **class** Quiz05{  **public** **static** **void** main(String[] args) {  *printSound*(**new** Cat());  *printSound*(**new** Dog());  }  **public** **static** **void** printSound(Soundable soundable){  System.***out***.println(soundable.sound());  }  } |