|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| java2\_6장\_클래스 | 학번 : | 이름 : |

* **개념 확인**

1. 다음 클래스에서 해당 멤버가 필드, 생성자, 메소드 중 어떤 것인지 ( )안에 적으시오

class Member{

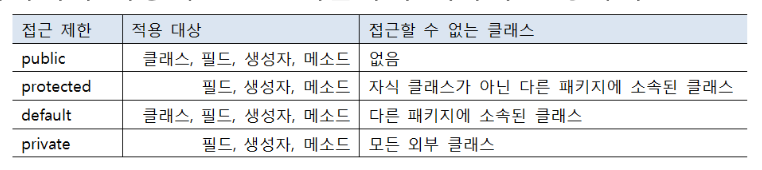
private String name; ( 필드 )

public Member(String name){….} ( 생성자 )

public void setName(String name){….} ( 메소드 )

1. 다음 서술 내용이 맞으면 O, 틀리면 X로 답하시오
2. 필드는 메소드에서 사용할 수 있다 ( O )
3. 필드는 클래스 블록 어디서든 선언할 수 있다(생성자, 메소드 내부 제외) ( ~~X~~, O )
4. 필드는 객체 외부에서 접근할 수 없다( X )
5. 필드는 초기값을 주지 않더라도 기본값으로 자동 초기화된다( O )
6. 객체를 생성하려면 생성자 호출이 반드시 필요한 것은 아니다 ( ~~O~~, X )
7. 생성자는 다른 생성자를 호출하기 위해 this()를 사용할 수 있다( ~~X~~, O )
8. 생성자가 선언되지 않으면 컴파일러가 기본 생성자를 추가한다 ( O )
9. 매개변수의 수, 타입, 순서가 다른 생성자를 여러 개 선언할 수 있다( O )
10. 클래스의 필드는 객체없이 접근할 수 있다. ( X )
11. 하나의 클래스는 하나의 객체 인스턴스만 생성할 수 있다( X )
12. 메소드 오버로딩은 동일한 이름의 메소드를 여러 개 선언하는 것을 말한다 ( O )
13. 메소드 오버로딩은 반드시 리턴 타입이 달라야 한다 ( X )
14. 메소드 오버로딩은 매개변수 타입 및 개수에 따라 호출될 메소드가 선택된다 ( O )
15. 정적 메소드에서는 인스턴스 메소드는 호출할 수 없다 ( O )
16. 외부클래스에 대하여 멤버를 공개하지 않고 사용하려면 protected 접근제한자를 사용한다 ( X )
17. 빈 괄호를 채워 넣으시오
18. ( 클래스 )는 객체를 만드는 설계도이다.
19. 객체는 속성을 나타내는 ( 필드 )와 동작을 나타내는 ( 메소드 )로 구성된다.
20. 클래스로 만들어지는 각각의 객체를 ( ~~필드~~ 인스턴스 )라고 한다.
21. 하나의 소스에 두개 이상의 클래스를 작성할 수 있으나, 소스 파일 이름과 동일한 클래스만 ( ~~오버라이딩~~ public )으로 선언할 수 있다.
22. ( new )연산자는 객체를 생성 후 객체가 저장된 힙 영역의 주소를 반환한다
23. 매개변수와 필드명이 동일할 경우 구분하기 위하여 필드명 앞에 ( this. ) 키워드를 사용한다
24. ( 생성자 )는 클래스 이름과 동일하게 작성하여야 한다
25. 클래스 외부에서 메소드를 호출하려면 ( ~~생성자~~ 객체 )생성 후 ( ~~new연산자~~ 클래스 변수 )를 이용해 호출한다
26. ( ~~객체~~ 지역 변수 )는 메소드나 블록안에서 선언되는 변수로 사용되기 전 반드시 초기화되어야 한다
27. 클래스는 다른 클래스에서 이용할 목적으로 만드는 ( ~~참조용~~ 라이브러리 )클래스와 실행을 목적으로 하는 실행용 클래스로 용도를 정의할 수 있다
28. 정적 멤버 선언 시 키워드 ( static )을 사용한다
29. 정적 멤버 사용시 ( ~~static~~ 클래스 ) 이름과 도트 연산자로 접근한다
30. 정적 메소드에서는 ( 인스턴스 ) 메소드를 사용할 수 없다
31. 클래스 내부에서만 사용할 수 있는 멤버로 선언하려면 접근제한자 ( private )를 사용한다
32. 필드값을 외부로 반환하는 메소드를 ( ~~return~~ getter ) 라고 한다
33. 자바에서 사용되는 접근제한자에 대하여 설명하시오

접근제한자란 클래스의 공개 범위를 지정해주는 것

Public : 전체 공개, Protect : 다른 패키지 공개(상속인 경우), Private : 비공개, Defalut : 전체 공개

1. final 키워드에 대하여 설명하시오

final 키워드란 값을 변경할 수 없는 상수를 나타내므로, 상속이 불가능하다.

답 : 최종적인 값을 갖고 있는 필드 = 값을 변경할 수 없는 필드

1. 접근 제한자가 명시적으로 쓰여 있지 않은 경우 접근 범위는 어떻게 되나요?

Default : 전체 공개

답 : 패키지

1. 싱글톤이란 무엇인가요?

단 1개의 객체를 생성하기 위한 기능

답 : 전체 프로그램에서 단 하나의 객체만 만들도록 보장하는 코딩 기법

1. 다음과 같이 클래스가 정의되어 있다고 가정하자. 이 클래스의 객체를 생성하고 필드를 10과 1.2345로 초기화하며 각 필드의 값을 출력하는 코드를 작성하라.

public class NumberBox {

public int ivalue;

public float fvalue;

public NumberBox(int ivalue, float fvalue){

this.ivalue = ivalue;

this.fvalue = fvalue;

}

}

public class NumberBoxTest {

public static void main(String[] args) {

NumberBox nb = new(10, 1.2345)

System.out.println(nb.invalue, nb.fvalue);

}

}

답 : NumberBox nb = new Number();

nb.ivalue = 10;

nb.fvalue = 1.2345f;

1. 다음 프로그램은 정상적인가? 가비지 컬렉터에 의해 사라지게 되는 객체가 존재하는가?

class MyClass {

}

class Test{

MyClass doSomething(){

MyClass b = new MyClass(); //6번째 줄

return b; // 객체가 사라진다.

}

public static void main (String args[]){

Test t = new Test();

MyClass newObj = t.doSomething();

newObj = new MyClass(); //13번째 줄

}

}

답 : ‘newObj’라는 객체가 13번째 줄에서 생성되면서 6번째 줄에서 생성된 객체가 가비지 컬렉터에 의해 사라진다.

1. 다음 프로그램에서 잘못된 부분은 무엇인가? 올바르게 수정하시오.

텍스트, 스크린샷, 폰트, 대수학이(가) 표시된 사진

AI가 생성한 콘텐츠는 부정확할 수 있습니다.

답 : Rectangle myRect = new Rectangle(); // 객체 생성이 필요함