REPORT

과제 13

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 과목명 : | | | 객체지향프로그래밍 | | | | | | | | |
| 담당교수 : | | | 엄진영 | | | | | | | 교수님 | |
| 제출일 : | 2021 | | | 년 | | 06 | 월 | | 09ㄴㄴㄴ | | 일 |
| 공과 | | 대학 | | | 컴퓨터공학 | | | 과 | | | |
| 학번 : | | 2016112154 | | | 이름: | | | 정동구 | | | |

1. ( )클래스에서 메소드를 정의하면 그 메소드는 ( )클래스로 상속 될 수 있으며 메소드는 일종의 규약이라 할 수 있다.

답 : 상위클래스, 하위클래스

2. 다음 중 상속에 관한 설명으로 옳지 않은 것을 고르시오

1. 하위클래스의 단계에 실질적인 제한이 존재한다.

2. 상속을 할 수 없는 클래스를 만드는 방법은 없다.

3. 메소드에만 final 변경자를 이용하면 하위클래스에서 오버라이드 할 수 없다.

4. 오버라이드 하는 메소드의 인자는 같아야하고 리턴유형은 호환 가능해야한다.

5. 오버라이드 하는 메소드는 메소드를 더 접근하기 어렵게 만들어서는 안된다.

답 : 1 (제한이 존재하지 않는다.)

3. 다음 중 메소드 오버로딩에 관하여 틀린 것을 고르시오

1. 리턴 유형이 달라도 된다.

2. 리턴 유형만 바꿀 수는 없다.

3. 접근 단계를 바꿀 수 있다.

4. 이름이 같고 인자 목록은 다른 메소드를 두개 이상 만드는 것이다.

5. 오버로딩된 메소드는 상속과 긴말한 관계가 있다.

답 : 5 (상속과 전혀 관계가 없다)

4. 추상 메소드의 장점을 간단하게 설명하시오.

다형성이 가장 큰 장점으로, 하위클래스가 해당 메소드를 반드시 가져야 한다는 것을 지정하기 위해 필요하다.

5. (O,X) 상속 트리에서 처음으로 등장하는 구상 클래스에서 모든 추상 메소드를 구현해야 한다.

답: O

6. Object 클래스가 추상 클래스가 아닌 이유를 서술하시오

답 : Object를 추상 클래스로 선언하지 않는 이유는 모든 클래스에서 무조건 오버라이드 할 필요 없이 그대로 사용할 수 있는 메소드를 구현해놓은 코드가 들어있기 때문이다.

7. 추상 메소드의 구현에 대해 옳지 않은 것은?

1. 상속 트리에서 처음으로 등장하는 구상클래스에서 모든 추상메소드를 구현하지 않아도 무방하다.
2. 추상메소드에는 추상메소드와 구상 메소드가 모두 들어갈 수 있다.
3. 구상 메소드에는 추상 메소드가 들어갈 수 없다.
4. 추상 메소드 구현은 메소드를 오버라이드 하는 것이다.
5. 메소드 서명과 리턴형이 똑 같은 추상 메소드가 아닌 메소드를 만들기만 하면 된다.

답 : 1

8. (O,X) 자바에서는 다중 상속을 허용한다.

답 : X

9.다음 중 인터페이스에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

1. 모든 메소드가 추상 메소드이다.
2. 하위클래스에서 반드시 구현해야만 하므로 상속받은 것 중에 어떤 것을 호출해야 할지 결정할 수 없게 되는 문제가 발생하지 않는다.
3. Public interface A{}와 같이 정의한다..
4. Public class B extends C implements B와 같이 구현한다.
5. 한 클래스에서 여러 개의 인터페이스를 구현할 수 없다..

답 : 5

10. 메소드 오버로딩에 대해 옳지 않은 것은?

1. 하나의 클래스에 같은 이름의 메서드를 여러 개 정의 하는 것이다.
2. 메서드의 이름이 같아야 한다.
3. 매개변수의 개수 또는 타입이 달라야 한다.
4. 매개변수는 같고 리턴타입이 다른 경우 오버로딩이 성립한다.
5. 매개변수의 이름이 다른 것은 오버로딩이 아니다.

답 : 4

11. 아래 메소드의 매개변수의 타입을 바꾸어 메소드를 오버로딩 하시오.

Long add(int a, long b){return a+b}

Long add(long a, int b){ return a + b }

12. 오버라이딩의 정의를 서술하시오

답 : 오버라이딩은 슈퍼 클래스에 선언된 메소드를 동일한 이름으로 각 서브 클래스에서 필요한 내용으로 새로 구현하는 것이다.

13. 생성자를 만들지 않은 경우 컴파일러에서 자동으로 추가하는 내용을 적으시오.

답 :

Public ClassName()

{

Super();

}

14. 정적변수와 인스턴스 변수에 대한 설명으로 올바르지 않은 것은?

1. 정적변수는 공유된다.
2. 정적변수는 같은 클래스에 속하는 모든 인스턴스에서 정적 변수의 하나뿐인 복사본을 공유한다.
3. 인스턴스 변수는 인스턴스마다 하나씩 존재한다.
4. 정적변수는 클래스마다 하나씩 존재한다.
5. 정적 변수는 클래스가 로딩되기 전에 초기화 된다.

답 : 5

15. 다음 중 예외와 관련된 내용 중 옳지 않은 것은?

1. Try 없이 catch나 finally만 쓸 수 없다.
2. Try와 catch 사이에 코드를 집어넣을 수 없다.
3. Try 뒤에는 반드시 catch나 finally가 존재.
4. Try뒤에 finally만 있으면 예외 선언.
5. 예외 발생 여부와 상관없이 무조건 실행할 코드는 catch블록에 둔다..

답 : 5