|  |  |
| --- | --- |
| 1 | 추상클래스에 대한 설명 중 틀린 것을 모두 고르면? 2,3,4    (1) 몸체 없는 메서드인 추상 메서드를 보유한 클래스를 추상 클래스라 한다.    (2) 추상 클래스가 되려면, 메서드가 모두 불완전한 추상메서드 이어야 한다.    (3) 추상 클래스는 개발자의 실수에 의해 메서드 내용이 누락 될 경우를 의미한다.    (4) 추상 클래스는 불완전한 클래스이므로 new 연산자에 의해 직접 메모리에 올려질 수 없다.    (5) 추상 클래스가 메모리에 올려지려면 불완전함을 온전하게 보완한 후 올려져야 하는데, 자바의 상속을  이용하면 부모의 메서드를 자식이 오버라이딩 할 수 있으므로 미완성 이었던 추상 메서드가 완성될 수 있다. |
| 2 | 다음 중 틀린 것을 고르면? 3,4    (1) 추상 클래스란 내용이 불완전한 클래스를 의미하며, 추상메서드를 하나라도 보유한 클래스다.    (2) 추상 메서드가 단 하나라도 존재할 경우 이 클래스는 추상클래스가 된다.    (3) 추상 메서드란 메서드 정의시 { 브레이스 }는 존재하지만 아무것도 코딩되지 않은 상태의 메서드를  의미한다.    (4) 추상 메서드는 몸체없는 메서드를 의미하므로, 대부분 개발자의 실수에 의해서 발생된다.    (5) 추상 클래스와 추상 메서드를 정의하려면 abstract 수식자를 이용한다. |
| 3 | 다음 설명 중 틀린 것은?    (1) 개발시 특정 시점에 클래스의 내용을 확정지을 수 없거나, 확정지어서는 안되는 경우가 있을때 개발자는 메서드의 내용을 미완성인 상태도 클래스를 정의할 수 있다.    (2) 추상 클래스를 상속받는 자식은 불완전한 부모의 추상메서드를 완성할 재정의 의무가 강제된다.    (3) 추상 클래스는 하위 객체들이 반드시 구현해야 할 기준 및 가이드라인을 제시할 수 있는 방법으로써  유용하게 사용된다.    (4) 추상 클래스를 상속받는 서브 클래스 마저도 추상클래스가 될 수 있다.    (5) 추상클래스는 불완전한 클래스이므로 new 연산자에 의해 메모리에 올려질 수 없으며, 자식 클래스의  인스턴스 생성시에 비로소 메모리에 올려질 수 있다. |
| 4 | 다음 수식자에 대한 설명 중 틀린 것은? 3, 5    (1) abstract 는 "추상적인"이란 뜻이며 메서드나 클래스에 적용할 수 있다.(변수엔 불가능)    (2) final 은 "마지막"이란 뜻이며 클래스에 사용될 경우 더 이상 상속을 허락하지 않겠다는 의미다.  (3) final 이 메서드에 사용될 경우 오버로딩을 허용하지 않겠다는 의미다.  -> 오버로딩이 아니고 오버라이딩  (4) final 이 변수에 사용될 경우 그 값이 더 이상 변하지 않는다의 의미이므로 상수처럼 사용 될 수 있다.  (5) static 은 "정적인" 이란 뜻이며 멤버 여부를 결정짓는데 중요한 역할을 한다.  static이 멤버 여부를 결정짓지는 않고 인스턴스 소속 여부에 역할을 한다 |
| 5 | 아래는 상수가 될 수 있는 조건을 설명한 것이다.이 조건을 충족시킬 수 있으려면 아래의 변수 x를  어떤 수식자로 선언해야 할지 괄호 안을 작성해 보자.    (1) 상수는 프로그램의 시작부터 끝까지 값이 변해서는 안 된다.불변  final  (2) 상수는 모든 인스턴스간에 공유될 수 있어야 한다.공공  static  (3) 상수는 모든 인스턴스가 접근할 수 있어야 한다.보편  public  ( final static public ) **int x = 3;** |
| 6 | 다음 중 틀린 것은?읍다    (1) 추상클래스를 이용한 설계시 OOP언어의 다중상속 금지라는 규칙이 때로는 현실을 반영하는데 있어  한계를 드러내는 경우가 있다.    (2) 우리의 현실에선 다중 상속적 모습도 많이 존재한다.    (3) 인터페이스는 추상 메서드만을 모아놓은 메서드 집합이며 클래스는 아니다.    (4) 인터페이스나 추상클래스나 모두 설계나 기준 마련 목적으로 주로 사용되나, 단 인터페이스는  클래스가 아니므로 추상클래스로 만으로는 해결할 수 없는 다중상속 문제를 해결할 수 있는 대안이  될 수 있다. |
| 7 | 다음 설명 중 틀린 것은? 2, 4    (1) 인터페이스를 구현하는 클래스는 메서드를 재정의할 의무가 주어진다.    (2) 인터페이스의 new 연산자를 사용한다.  ->추상 클래스보다도 더 불완전한 인터페이스는 더더욱 new를 할 수 없다  (3) 자바언어에서는 인터페이스를 구현하는 클래스와 인터페이스간 형변환을 허용하고 있으며 같은  자료형으로 취급된다. 결과적으로 is a 관계가 성립되어 자바의 객체간 형변환 및 다형성도 그대로 적용될 수 있다.    (4) 인터페이스는 클래스이다.  ->클래스가 아닌 다중 상속 가능한 객체  (5) 인터페이스는 클래스가 아닌 추상메서드 집합이기는 하나, 인터페이스를 구현하는 클래스와 인터페  이스간 같은 자료형으로 취급되고 있기 때문에 결과적으로 다중상속을 구현하는 것과 같다.  ->인터페이스는 어차피 추상클래스만 가진 객체이므로 abstact 수식어를 붙이지 않아도 된다(붙여도상관x) |
| 8 | 추상클래스와 사용 목적이 비슷한 실제적 예를 생각해보자    1.법률  2.각종 산업표준  3.W3C의 DOM (Document Object Model) |