

상속 및 자바 API 관련 문제

이름 :

1-1. 상속의 개념을 간략하게 설명하시오.

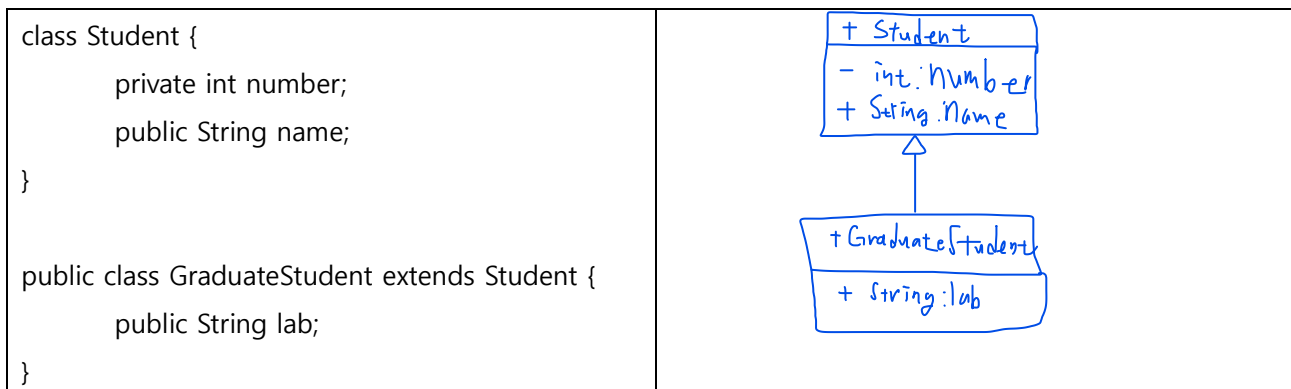
1-2. 상속을 위해 사용되는 예약어는?

2. super 레퍼런스와 super()의 의미에 대해 설명하시오.

3. 상속에 관한 접근제한자에 대한 설명이다. 틀린 것은?

- ① 슈퍼 클래스의 private 멤버는 서브 클래스에서 접근할 수 없다.
- ② 슈퍼 클래스의 protected 멤버는 같은 패키지에 있는 서브 클래스에서만 접근할 수 있다.
- ③ 슈퍼 클래스의 public 멤버는 모든 다른 클래스에서 접근할 수 있다.
- ④ 슈퍼 클래스의 default 멤버는 같은 패키지에 있는 모든 다른 클래스에서 접근 가능하다.

4. 다음과 같은 클래스 정의에 대하여 답하라.



(1) 위의 코드에서 슈퍼 클래스는 _____이고 서브 클래스는 _____이다.

(2) 위의 클래스 관계를 나타내는 UML 도형을 그려라.

(3) `GraduateStudent s = new GraduateStudent();`와 같이 객체를 생성하였다고 하자. 다음 중 필드를 잘못 접근한 것은?

- ① `s.number = 10;`
- ② `s.lab = "Image Processing Lab";`
- ③ `s.name = "홍길동";`

5. 다음 코드에는 오류가 포함되어 있다. 오류를 찾아내어 이유를 설명하고, 오류를 수정해 주세요.

```
class A{
    public int i;
    private int j;
    public void setJ(int j) {
        this.j = j;
    }
    public int getJ() {
        return j;
    }
}

class B extends A{
    private int n;
    public void setN(int i) {
        n = i;
    }
    public int getN() {
        return n;
    }
    public int getSum() {
        return n + i +j;
    }
}
```

6. 다음 코드에는 오류가 포함되어 있다. 오류를 찾아내어 이유를 설명하고, 오류를 수정해 주세요.

```
class A{
    private int a;
    public A(int a) {
        this.a = a;
    }
}

class B extends A{
    private int b;
    public B() {
        b = 0;
    }
}
```

7. 이 코드를 수행했을 때 출력되는 내용은 무엇인가?

```
class A{
    public A() {
        System.out.println("생성자 A");
    }
    public A(int x) {
        System.out.println("생성자 A : " + x);
    }
}

class B extends A{
    public B(int x) {
        System.out.println("생성자 B : " + x);
    }
}

public class Example {
    public static void main(String[] args) {
        new A(10);
        new B(11);
    }
}
```

8. 다음 중 문법적으로 틀린 것은?

- ① String s1 = new String("1");
- ② String s1 = "1";
- ③ String s1 = "1", s2 = "1";
- ④ String s1 = '1';

9. String 타입의 변수 s에 포함된 문자 개수를 알려면?

- ① s.size
- ② s.size()
- ③ s.length
- ④ s.length()

10. 오버라이딩에 대해 서술하시오.

11. 다음 코드의 실행 결과는?

```
String s1 = new String("안녕");  
String s2 = new String("안녕");  
System.out.println(s1 == s2);
```

12. 다음 코드의 실행 결과는?

```
System.out.println(new String("자바 프로그래밍 기초").substring(2, 9).trim( ));
```

13. 오버로딩과 오버라이딩의 차이점에 대해 서술하시오.

14. 아래에는 String 클래스들의 주요 메소드들이다. 각 메소드에 대한 설명을 기술하시오.

14-1. charAt(int index) :

14-2. length() :

14-3. substring(int beginIndex, int endIndex)

14-4. toUpperCase() :

14-5. toLowerCase() :

15. 아래의 문자열에 구분자를 제시하여 각각의 문자열들을 분리시킨 후,
String[]에 담은 후 해당 배열로부터 Java라는 문자열을 출력하는 코드를 기술하시오.

```
String str = "C, Java, Oracle, MySQL";
```

16. 오버라이딩 성립 요건에 대해 5가지 기술하시오

17. Wrapper클래스 8가지를 기술하시오.

18. 문자열 "100"을 int 자료형인 100으로 변환시킬때 작성해야될 구문을 기술하시오.

19. double 자료형인 7.8를 문자열 "7.8"로 변환시킬때 작성해야될 구문을 기술하시오.

20. 아래에는 Math 클래스들의 주요 메소드들이다. 각 메소드에 대한 설명을 기술하시오.

1. static min(int num1, int num2) :

2. static max(int num1, int num2) :

3. static abs(int num) :

4. static round(double num) :

5. static floor(double num) :

21. 아래에는 StringTokenizer 클래스들의 주요 메소드들이다. 각 메소드에 대한 설명을 기술하시오.

1. countTokens() :

2. hasMoreTokens() :

3. nextToken() :