

12.API 2

1) Math 수학적 계산에 사용되는 클래스

```
"2의 3승 : "+Math.pow(2, 3));
"-9.9의 절대값: "+Math.abs(-9.9));
"16의 제곱근 : "+Math.sqrt(16));
"4와 7중에 작은값: "+Math.min(4, 7));
"7과 9중 최대값: "+Math.max(7, 9));

// 소숫점 반올림, 올림, 버림
"소숫점에서 반올림, 올림, 버림");
"9.12의 올림 : "+Math.ceil(9.12));
"9.69의 반올림 : "+Math.round(9.69));
"9.69 버림 : "+Math.floor(9.69));
"소숫점 한자리에서 반올림, 올림, 버림");
"9.12의 올림 : "+Math.ceil(9.12*10)/10);
"9.69의 반올림 : "+Math.round(9.69*10)/10.0);
"9.69 버림 : "+Math.floor(9.69*10)/10);
"십의 자리에서 반올림, 올림, 버림");
"11의 올림 : "+Math.ceil(11/10.0)*10);
"19의 반올림 : "+Math.round(19/10.0)*10);
"19 버림 : "+Math.floor(19/10.0)*10);
```

2) 난수발생이 쉬운 Random 클래스 - 다양한 랜덤 숫자를 구하는 작업을 제공

Math.random(); Random()메소드는 double타입의 임의의 수를 발생시킴

사용법이 아주 쉽고, 요즘 많이 쓰이고 있는 클래스. 일반메소드는 객체를 생성 후 실행 가능하다.

3) Object 클래스의 메소드

public String toString() 객체의 문자열을 반환한다.

! public boolean equals(Object obj)

! public int hashCode() 자바에서 객체를 식별하는 정수 값인 해시 코드를 반환(다량의 데이터를 저장&검색하는 해싱 기법에 사용된다.)

! protected Object Clone() 객체를 복사하는데 사용

! public Class getClass() 객체의 클래스 이름을 Class 형으로 반환한다

4) clone 메소드(객체를 복제하는 메소드)

객체 자신을 복제해서 새로운 객체를 생성하는 메소드

Cloneable 인터페이스를 구현한 클래스의 인스턴스만 복제할 수 있다.

Object 클래스에 정의된 clone()은 인스턴스 변수의 값만 복제한다.

인스턴스 변수가 참조형일 때 참조하는 객체도 복제되게 오버라이딩해야 함.

5) getClass 메소드 : 객체가 속하는 클래스의 정보(이름)를 리턴

6) getSuperclass 메소드 : 슈퍼클래스의 정보를 리턴