OBJETOS BIGINTEGER

Los tipos primitivos int, long, float, double son muy eficientes (en uso de memoria y rapidez), pero tienen limitaciones.

El mayor número entero representado con long puede ser para algunos cálculos "pequeño". Para representar enteros "enormes" disponemos de la clase BigInteger que permite utilizar enteros de tamaño "arbitrario", es decir, cualquier tamaño, el límite viene impuesto por memoria disponible y cuestiones de rendimiento.
En el siguiente ejemplo tenemos un BigInteger que vemos que es mucho más grande que el long más grande permitido. Y todavía podía ser mucho mayor. Además vemos que a ese número enorme le sumo 1 y la suma se hace correctamente.

```
import java.math.BigInteger;

public class Unidad2 {
   public static void main(String[] args) {
     long miLong=9223372036854775807l;
     BigInteger bigInt=new BigInteger("99999999999999999999999999999999999999999999999999999999999999999999999999");
     System.out.println(miLong);
     System.out.println(bigInt);
     BigInteger suma=bigInt.add(new BigInteger("1"));
     System.out.println(suma);
   }
}
```

Ejemplo: de operaciones con BigInteger

```
import java.math.BigInteger;

public class Unidad2{
  public static void main(String[] args) {
    BigInteger numberA = new BigInteger("9876543212345678 9");
    BigInteger numberB = BigInteger.TEN;

    numberA = numberA.add(numberB);
    System.out.println("numberA = " + numberA);

    numberA = numberA.multiply(numberB);
    System.out.println("numberA = " + numberA);

    numberA = numberA.subtract(numberB);
    System.out.println("numberA = " + numberA);

    numberA = numberA.divide(numberB);
    System.out.println("numberA = " + numberA);

    numberA = numberA.mod(numberB);
    System.out.println("numberA = " + numberA);

    numberA = numberA.pow(2);
    System.out.println("numberA = " + numberA);

    numberA = numberA.negate();
    System.out.println("numberA = " + numberA);
```

```
  }
}
```

EJERCICIO 1:

Comprueba en el api que Scanner tiene un método nextBigIntegerl(). Modifica el ejemplo anterior pidiendo los valores de numberA y numberB por teclado.