

```

import java.util.ArrayList;
public class BigInt {
    private final static int mil=1000000000; //Основа на бройната система
    //Динамичен масив от "цифри"
    private ArrayList<Integer> dig=new ArrayList<Integer>();
    //Брой "цифри" в масива
    private int cnt;
    //Празен конструктор: създава числото 0
    public BigInt(){
        dig.add(0);
        cnt=1;
    }
    //Конструктор от низ
    public BigInt(String s){
        if (s.length()<10){ //Ако се събира в една "цифра"
            dig.add(Integer.parseInt(s));
            cnt=1;
            return;
        }
        //Повече от една "цифра"
        cnt=0;
        int i;
        for (i=s.length()-9;i>=0;i-=9){ //Всеки 9 символа са една "цифра"
            dig.add(Integer.parseInt(s.substring(i,i+9)));
            cnt++;
        }
        //Тук i<0
        i+=9; //Колко символа остава да се добавят?
        if (i>0){ //Ако са повече от нула, добавяме и тях
            dig.add(Integer.parseInt(s.substring(0,i)));
            cnt++;
        }
    }
    public BigInt add(BigInt a){
        BigInt r=new BigInt(); //Резултат от събирането (засега 0 с една "цифра")
        int carry,d; //Пренос от предишен разред и резултат от сума на две "цифри"
        d=dig.get(0)+a.dig.get(0); //Сума на най-младшите две "цифри"
        //Ако не е по-малка от основата на бройната система - установяваме пренос 1
        if (d>=mil){d-=mil; carry=1;}
        else carry=0; //иначе пренос 0
        r.dig.set(0, d); //Променяме нулевата цифра на резултата
        for (int i=1;i<cnt && i<a.cnt;i++){ //Докато има "цифри" за събиране
            d=carry; //Пренос от предишния разред
            if (i<cnt) d+=dig.get(i); //Ако има i-та "цифра" в this, добавяме я
            if (i<a.cnt) d+=a.dig.get(i); //Ако има i-та "цифра" в a, добавяме я
            //Ще има ли пренос?
            if (d>=mil){d-=mil; carry=1;}
            else carry=0;
            r.dig.add(d); //Добавяме следваща "цифра" към резултата
            r.cnt++;
        }
        //Ако след сумирането на всички "цифри" има пренос
        if (carry>0) {r.dig.add(1); r.cnt++;}
        return r;
    }
    @Override
    public String toString(){
        //Най-старшата "цифра" е неформатирана
        String s=dig.get(cnt-1).toString();
        //Останалите са допълнени с 0 до 9 символа
        for (int i=cnt-2;i>=0;i--){
            s+=String.format("%09d", dig.get(i));
        }
        return s;
    }
}

```