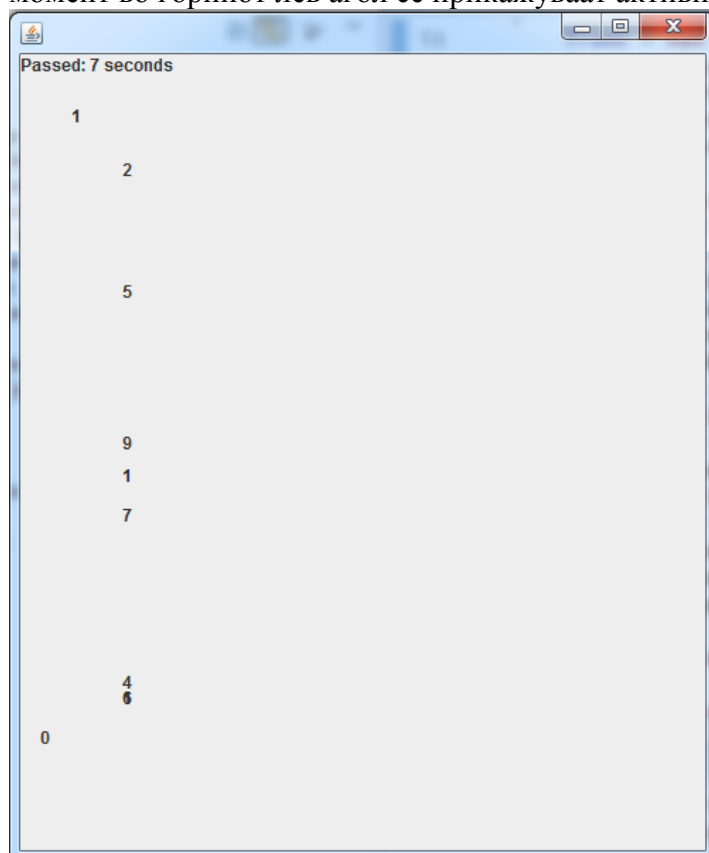


## Лабораториска вежба 5 – Работа со тајмери

Име и презиме	Број на индекс	Група

## Задача 1:

Потребно е да се креира програма (игра) со броеви користејќи Java и Java SWING. Програмата е прикажана на сликата, притоа започнува така што 10 броеви се распоредени случајно во левиот дел на прозорецот (на случајна позиција во левиот раб на прозорецот). Секој еден од тие 10 броеви исто така има случајна вредност од 1 до 10. Откако ќе се вклучи програмата, секој еден од тие броеви почнува да се движи на десно, во произволна насока (нагоре или надолу). На секои 100 милисекунди се придвижува секој во посебна насока за една вредност и ја намалува својата вредност (вредноста на x и y координатите за еден пиксел или за една вредност). Кога било кој број ќе стигне до работ на прозорецот (горе, доле, лево или десно), се одбива од работ (на прозорецот) и продолжува во друга насока спротивна од работ (но произволна). Доколку компонентата (бројката) стигне до друга компонента (бројка) тогаш бројката со помала вредност се одбива и продолжува да се движи во произволна друга насока (само не во истата во која што се движела до тогаш) и ја намалува својата вредност за 1. Доколку се исти бројките, тогаш двете се одбиваат и двете си ги намалуваат вредностите за 1. Кога компонентата ќе добие вредност 0, таа веќе не си ја намалува вредноста. Кога сите бројки ќе дојдат до вредност 0 се покажува дијалог прозорец (JOptionPane) со кој кажува колку секунди поминале од почетокот на пуштањето на програмата и броењето на секунди прекинува. Во секој момент во горниот лев агол се прикажуваат активно бројот на одминати секунди.



За генерирање на случајни броеви се користи објект од класата Random, притоа следниов код генерира број од 1 до 10.

```
Random Ra=new Random();
```

```
Integer i = ra.nextInt(10)+1;
```

За поместување на компонентите на секои 100 милисекунди се користи Тајмер со ActionListener кој е поставен да се повторува.

```
Timer ta = new Timer(100, new ActionListener(){  
    @Override  
        public void actionPerformed(ActionEvent arg0) {  
            // TODO Se pisuva kodot tuka. Se preporacuva da e  
oddelen vo nekoja funkcija koja sto kje ja povikuva.  
        }  
});  
ta.setRepeats(true);  
ta.start();
```

За прикажување на бројките да се користи JLabel тип на компонента со ширина и висина 20x15. Лабелата за приказ на секундите е со ширина и висина 150x15.