Subiectul 1

1. Având o secvenţă de numere naturale să se elaboreze un program care grupează numerele prime la înccputul secvenţei.

Exemplu In: S={4,5,60,8,15,17}

Out: S={5,17,60,8,15,4}

Se vor construi clasele SECVENTA şi APLICATIE în 2 fişiere: **Secventa.java** şi **Aplicatie.java**.

Clasa SECVENTA va avea structura:

public class Secventa {

private long S[]; //câmpuri;

private int Lung;

public Secventa(int lung) // constr. cu parametru pentru dimensiunea

// tabloului si instantierea lui **S**;

public int getLung() // accesori pentru **Lung**;

public void setLung(int lung)

public void setSI(int i, long Val)// accesor setare **S[i]** cu **Val**;

public long getSI(int i) // accesor getter pentru **S[i]**;

public static boolean Prim(long n)// determina primalitatea numarului n

// cu complexitatea **O**;

public void GrupPrime() // grupează numerele prime la început

// parcurgând o singură dată secvenţa

}

Clasa APLICATIE va conţine metode pentru citire(initializare)/afisare secvenţă, apel **GrupPrime** (eventual şi alte metode).

Punctaj: clasa SECVENTA 5p {Prim(long) − 2p, GrupPrime()− 2p, celelalte câte **0.2p\*5=1p**}

clasa APLICATIE 2p {citire(iniţializare)– 1p Afisare – 0.5p, apel GrupPrime()− 0.5p)}

1. Instanţiaţi şi iniţializaţi un tablou de **5** întregi cu valorile **1, 4, 9, 16, 25** cu o singură instrucţiune. (1p)

**Răspuns: int T[]={1,4,9,16,25};**

1. Scrieţi cel puţin 2 tipuri de constructori pentru clasa **A** de mai jos. (1p)

**public class A{**

**private int zi;**

**}**

**Răspuns:**

**public class A{**

**private int zi;**

**public A(){**

**zi=1;**

**}**

**public A(int zi){**

**this.zi=zi;**

**}**

**}**