

Rispondere ai seguenti quesiti scrivendo del codice java che possa essere eseguito su un calcolatore commentando ogni riga significativa e spiegandone il senso

1) date le seguenti classi

```
class agenda{
    private Date data;
    private String note;
    public agenda(Date data,String note){
        this.data=data;
        this.note=note;
    }
}
class agenda_con_allarme extends agenda{
    private Date data_allarme;

    public agenda(Date data,String note,Date data_allarme){
        super(data,note);
        this.data_allarme = data_allarme;
    }
}
class analizzaOggetti{
    public static String toString(Object o){
        ...
        ...
        ...
    }
}
```

Implementare il metodo toString della classe analizzaOggetti che sfruttando la riflessione sappia rappresentare sotto forma di stringa oggetti della classe agenda o agenda\_con\_allarme.

Il metodo deve restituire una stringa formattata con il nome della classe d'appartenenza dell'oggetto e per ogni campo ne dovrà stampare il nome ed il rispettivo valore.

## 2) date le seguenti classi:

```
import java.util.*;
abstract class soggetto{
    protected String nome;
    public soggetto(String nome){
        this.nome=nome;
    }
    public abstract String toString();
}
class persona extends soggetto implements Comparable{
    private int eta;
    public persona(String nome,int eta){
        super(nome);
        this.eta=eta;
    }
    public String toString(){
        return "persona{nome:"+super.nome+",eta':"+eta+"}";
    }
    ...
}
class azienda extends soggetto implements Comparable {
    private int dipendenti;
    public azienda (String nome,int dipendenti){
        super(nome);
        this. dipendenti = dipendenti;
    }
    public String toString(){
        return
"azienda{nome:"+super.nome+",dipendenti:"+dipendenti+"}";
    }
    ...
}
class prova{
    public static void main(String[] args){
        soggetto[] s=new soggetto[4];
        s[0]=new persona("z",25);
        s[1]=new persona("a",20);
        s[2]=new azienda("b",3);
        s[3]=new azienda ("y",5);
        Arrays.sort(s);
        for(int i=0;i<4;i++)
            System.out.println(s[i]);
    }
}
```

**Completare le classi persona e azienda, aggiungendo gli opportuni metodi in maniera tale che l'output del programma sia una lista ordinata per nome, con in testa le aziende:**

```
azienda{nome:b,dipendenti:3}
azienda{nome:y,dipendenti:5}
persona{nome:a,eta':20}
persona{nome:z,eta':30}
```