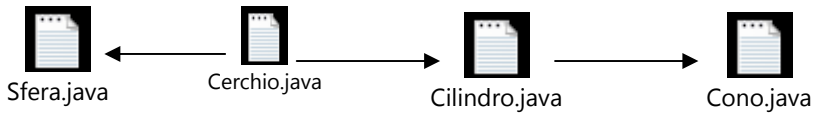


Classi e classi derivate



```
public class Cerchio {
    public double raggio;
    public double pi=Math.PI;
    public Cerchio()
    {
        raggio=1;
    }
    public Cerchio(double raggio)
    {
        this.raggio=raggio;
    }
    public double Diametro()
    {
        return Math.round(raggio*2*100)/100.0;
    }
    public double Circonferenza()
    {
        return Math.round(2*pi*raggio*100)/100.0;
    }
    public double Area()
    {
        return Math.round(pi*raggio*raggio*100)/100.0;
    }
}
```

```
public class Cilindro extends Cerchio{
    public double altezza;
    public Cilindro()
    {
        raggio=1;altezza=1;
    }
    public Cilindro(double raggio,double altezza)
    {
        super(raggio);
        this.altezza=altezza;
    }
    public double Arealaterale()
    {
        return Math.round(super.Circonferenza()*altezza*100.0)/100.0;
    }
    public double Volume()
    {
        return Math.round(super.Area()*altezza*100.0)/100.0;
    }
}
```

```

public class Cono extends Cilindro {
    public Cono(double raggio,double altezza)
    {
        super(raggio,altezza);
    }
    public double Volume()
    {
        return Math.round((super.Volume()/3.0)*100.0)/100;
    }
}

```

```

public class Sfera extends Cerchio {
    public Sfera(double raggio)
    {
        super(raggio);
    }
    public double Volume()
    {
        return Math.round(super.Area()*raggio*(4.0/3.0)*100)/100.0;
    }
}

```

```

//Esempio di applicazione della classe Cerchio
import java.io.*;
public class Cerchi {
    public static void main(String[] args) {
        InputStreamReader input=new InputStreamReader(System.in);
        BufferedReader tastiera=new BufferedReader(input);
        double raggio=0;
        try
        {
            System.out.println("Inserisci il valore del raggio: ");
            String valoreletto=tastiera.readLine();
            raggio=Double.parseDouble(valoreletto);
        }
        catch(Exception e)
        {
            System.out.println("errore");return;
        }
        Cerchio c=new Cerchio(raggio);
        System.out.println("raggio= "+raggio);
        System.out.println("diametro= "+c.Diametro());
        System.out.println("circonferenza= "+c.Circonferenza());
        System.out.println("area= "+c.Area());
    }
}

```