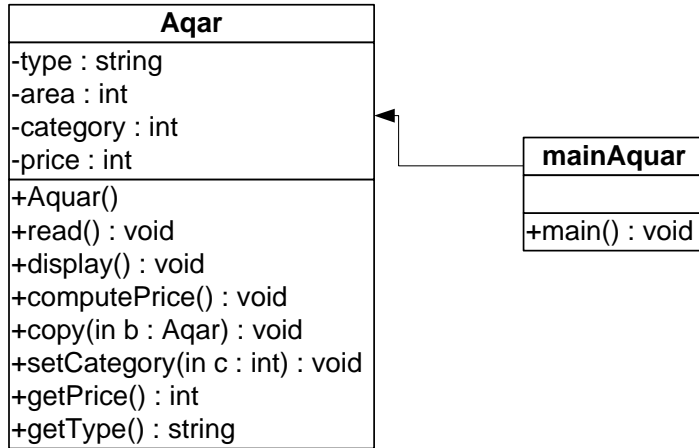


السؤال الثالث:



لدينا الصنف عقار (Aqar) والذي لديه الصفات والعمليات الموضحة برسم UML التالي:

- type : نوع العقار وهو واحد من ثلاثة فقط: فيلا "Villa"، شقه "Flat"، أرض "Land".
- category : فئة العقار وهو واحد من ثلاثة فقط: 1 أو 2 أو 3.
- area : مساحة العقار بالمتر.
- price : سعر العقار وبحسب بناء على الصفات الثلاثة السابقة، ويقوم بحسابها العملية computePrice.
- read : تقرأ الصفات الثلاثة الأولى من المستخدم.
- display : تطبع صفات العقار الأربعة.
- copy : ينسخ المعلومات من Aqar المرسل
- computePrice : تحسب قيمة price حيث أن سعر المتر الواحد يختلف حسب الفئة كما في الجدول:

الفئة (category)	سعر المتر الواحد
1	500
2	700
3	100

ثم يضاف إلى السعر (price) مبلغ 300,000 ريال إذا كان نوع العقار "Villa" أو مبلغ 100,000 ريال إذا كان نوع العقار "Flat".

المطلوب:

١- أكتب الصنف Aqar مع تطوير العمليات التالية فقط: computePrice, copy

بالنسبة لبقية العمليات أكتب فقط التعريف بلغة الجافا مع البداية و النهاية تاركا فراغا بينهما.

٢- أكتب برنامجا رئيسيا يقوم :

- يقرأ عدد العقارات ثم يقرأ كل عقار.
- طباعة كل عقار تمت قرأته.
- طباعة أعلى عقار و طباعة أعلى فيلا.
- يقوم بتغيير فئة أعلى فيلا الى 3 ثم تعديل سعرها وطباعتها.

```
package myPackages;
import java.util.Scanner;
public class Aqar
{
    private String type;
    private int category;
    private int area;
    private int price;

    public void readAqar()
    {
        Scanner s = new Scanner(System.in);
        System.out.print("Enter type (Villa,Apartment,Land) : ");
        type = s.next();
        System.out.print("Enter category (1,2,3) : ");
        category = s.nextInt();
        System.out.print("Enter area (sqm) : ");
        area = s.nextInt();
    }

    public void display()
    {
        System.out.print("Type = " + type + ", Category = " + category +
            ", Area = " + area);
    }

    public void copyFrom(Aqar b)
    {
        type = b.type;
        category = b.category;
        area = b.area;
        price = b.price;
    }

    public void computePrice()
    {
        int x;
        if (category == 1 )
            x = 500;
        else if (category == 2)
            x = 700;
        else x = 100;
        price = area * x;
        if (type.equals("Villa"))
            price += 500000;
        else if (type.equals("Flat"))
            price += 10000;
    }

    public void setCategory(int c)
    {
        category = c;
    }

    public int getPrice()
    {
        return price;
    }
}
```

```

        public String getType()
        {
            return type;
        }
    }
}
//=====
package myPackages;

import java.util.Scanner;

public class TestAqar {

    public static void main(String [] args)
    {
        Scanner s = new Scanner(System.in);
        System.out.println("Enter number of Aqars: ");
        int n = s.nextInt();
        Aqar aq = new Aqar();
        Aqar maxAqar = new Aqar();
        Aqar maxVilla = new Aqar();
        for (int j = 1; j <= n; j++)
        {
            aq.readAqar();
            aq.computePrice();
            aq.display();
            if (aq.getPrice() > maxAqar.getPrice())
                maxAqar.copyFrom(aq);
            if (aq.getType().equals("Villa") && aq.getPrice() >
maxVilla.getPrice())
                maxAqar.copyFrom(aq);
        }
        System.out.println("Maximum Aqar : "); maxAqar.display();
        System.out.println("Maximum Villa : "); maxVilla.display();
        maxVilla.setCategory(3);
        maxVilla.computePrice();
        System.out.println("Maximum Villa after modification : ");
maxVilla.display();
    }
}

```