

```

import java.util.Random;
class Zufall{
    Random zufallszahl;

    Zufall(){
        zufallszahl = new Random();
    }

    int GanzzahlGeben(int n){
        return zufallszahl.nextInt(n);
    }
}
class Jugendlicher{
    int alter;
    String name;
    boolean raucher;
    int punkte;
    Zufall z;

    Jugendlicher(){
        alter = 10;
        name = "Nemo";
        raucher = false;
        punkte = 0;
        z = new Zufall();
    }

    int addieren(int a, int b){
        int var = z.GanzzahlGeben(3);
        int ergebnis = a + b + var;
        System.out.println(a + " + " + b + " = " + ergebnis);
        return ergebnis;
    }

    int multiplizieren(int a, int b){
        int var = z.GanzzahlGeben(5);
        int ergebnis = a * b + var;
        return ergebnis;
    }

    void punkteErhöhen(){
        punkte++;
    }

    int punkteGeben(){
        return punkte;
    }

    void punkteAufNull(){
        punkte=0;
    }

    void rauchenAngewöhnen(){
        raucher = true;
    }
}

class Schüler extends Jugendlicher{
    Schüler(){}

    @Override int addieren(int a, int b){
        int ergebnis = a + b;
        System.out.println(a + " + " + b + " = " + ergebnis);
        return ergebnis;
    }
}

```

```

public class Lehrer{
    Schüler s1;
    Jugendlicher j1;
    Zufall z;

    public Lehrer(){
        s1 = new Schüler();
        j1 = new Jugendlicher();
        z = new Zufall();
    }

    public void abfrage(Jugendlicher m){
        m.punkteAufNull();
        for (int i=1;i<=10;i++){
            int a = z.GanzzahlGeben(21);
            int b = z.GanzzahlGeben(21);
            if (m.addieren(a,b) == a+b){
                m.punkteErhöhen();
            }
        }
        System.out.println("Deine Punkte: " + m.punkteGeben());
    }

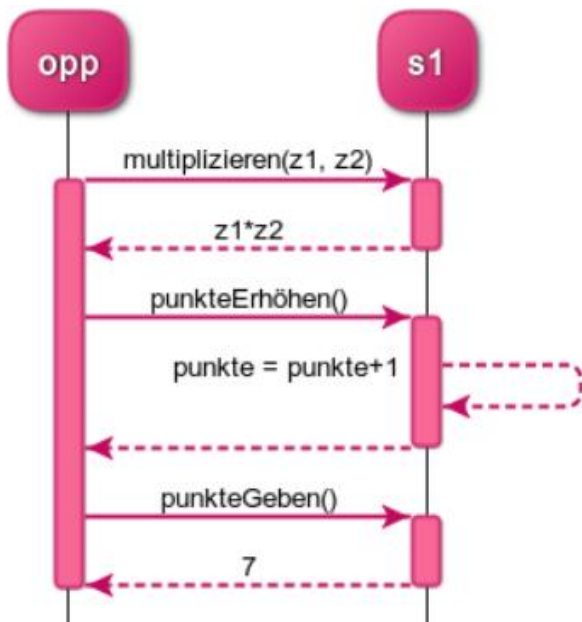
    public void testen(){
        abfrage(s1);
        noteGeben(s1);
        abfrage(j1);
        noteGeben(j1);
        s1.rauchenAngewöhnen();
    }

    /**public void rauchenAngewöhnen(Jugendlicher m){
        m.raucher = true;
    }*/

    public void rauchMethodeAufrufen(Jugendlicher m){
        m.rauchenAngewöhnen();
    }

    public void noteGeben(Jugendlicher m){
        int n = m.punkteGeben();
        switch(n){
            case 10:{
                System.out.println("Note 1");
            }break;
            case 9:{
                System.out.println("Note 2");
            }break;
            case 8: case 7:{
                System.out.println("Note 3");
            }break;
            case 6: case 5:{
                System.out.println("Note 4");
            }break;
            case 4: case 3:{
                System.out.println("Note 5");
            }break;
            case 2: case 1:{
                System.out.println("Note 6");
            }break;
            default:{
                System.out.println("Dafür reicht die Skala nicht aus!!!");
            }break;
        }
    }
}

```



```

participant opp
participant s1
opp->>+s1: multiplizieren(z1, z2)
activate opp
s1-->>-opp: z1*z2
opp->>+s1: punkteErhöhen()
s1-->>+s1: punkte = punkte+1
s1-->>-opp:
opp->>+s1: punkteGeben()
s1-->>-opp: 7
deactivate opp
  
```