

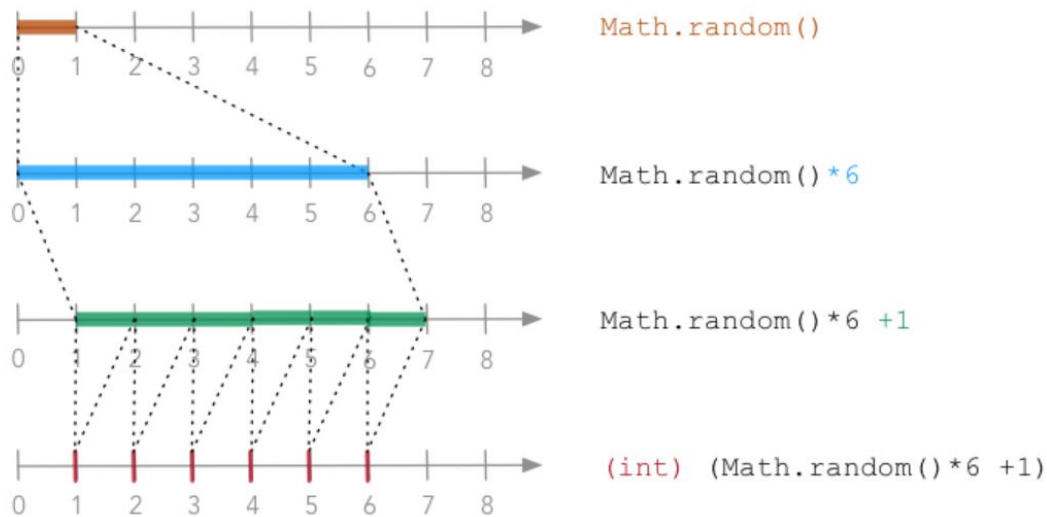
# Zufallszahlen

In Java stehen bereits fertige Klassen mit hilfreichen Funktionen/Methoden zur Verfügung. Für mathematische Probleme und Zufallszahlen steht z.B. die Klasse "Math" zur Verfügung.

```
double zufall=Math.random(); // liefert zufällig eine Zahl zwischen 0 und 0,9999999999999999
System.out.println(zufall);
```

## Würfel mit Math.random()

Math.random() liefert eine Zufallszahl zwischen 0 und 0.999999....



**Aufgabe1:** Implementieren Sie 2 Würfel und geben Sie anschließend die Summe der beiden Würfel aus. Nach jedem Wurf soll der Benutzer gefragt werden, ob erneut gewürfelt werden soll (j/n).

```
In [ ]: String wdh;
Scanner scan=new Scanner(System.in);
do{
    int wuerfel1=(int)(Math.random()*6+1);
    int wuerfel2=(int)(Math.random()*6+1);
    int summe=wuerfel1+wuerfel2;
    System.out.println("Summe beträgt "+summe);
    System.out.println("Möchten Sie erneut würfeln?");
    wdh=scan.next();
}while(wdh.charAt(0)!='n');
```

**Aufgabe2:** Implementieren Sie eine Lottoziehung sowie ein Tipp über die Bildschirmeingabe. Prüfen Sie anschließend, wie viele Zahlen richtig getippt wurden.

In [ ]:

```
int[] user=new int[6];
int[] pc=new int[6];
Scanner scan=new Scanner(System.in);
for(int i=0;i<6;i++){
    System.out.println("Ihr Tipp");
    user[i]=scan.nextInt();
    int zufall=(int) (Math.random()*49+1);
    pc[i]=zufall;
    System.out.println(zufall);
}
int counter=0;
for(int i:user)System.out.println("user "+i);
for(int i:pc)System.out.println("pc "+i);
for(int i=0;i<6;i++){
    for(int y=0;y<6;y++){
        if(user[i]==pc[y])counter++;
    }
}

System.out.println("counter "+counter);
```

In [ ]: