

Ex1. $\sqrt{2 + \sqrt{4 + \sqrt{6 + \dots \sqrt{98 + \sqrt{100}}}}}$

```
public class While1 {
    public static void main(String[] args) {
        double i=100;
        double s=0;
        while (i > 0) {
            s = Math.sqrt(s + i);
            i-=2;
        }
        System.out.println(s);
    }
}
```

Ex2. Să se afle toate numerele de trei cifre, fiecare având suma cifrelor egală cu numărul natural dat n.

```
import java.util.Scanner;
public class While2 {
    public static void main(String[] args) {
        System.out.println("introduceti n:");
        Scanner sc = new Scanner(System.in);
        int n=sc.nextInt();
        sc.close();
        int i=100;
        while (i<=999) {
            int x=i;
            int s=x/100;
            x-=s*100;
            int r=x%10;
            x-=r*10;
            int sum=s+r;
            if (sum==n)
                System.out.println(i+"");
            i++;
        }
        System.out.println();
    }
}
```

Ex3. De la tastatură se introduce un număr natural n. Calculați suma cifrelor lui, apoi suma cifrelor numărului obținut până ce se va obține în sumă un număr de o singură cifră. Afișați toate sumele obținute.

```
import java.util.Scanner;
public class While3 {
    public static void main(String[] args) {
        System.out.println("introduceti n:");
        Scanner sc = new Scanner(System.in);
        int n=sc.nextInt();
        sc.close();
        int r,s=0;
        while (n != 0) {
            r=n%10;
            s=s+r;
            n=n/10;
        }
    }
}
```

```
}  
System.out.println(s);  
int s1=0,r1=0;  
while (s != 0) {  
    r1=s%10;  
    s1=s1+r1;  
    s=s/10;  
}  
System.out.println(s1);
```

```
}  
}
```