

8

while 文と電卓プログラム

1.

```
public class P1 {  
    public static void main(String[] args) {  
        int i=0;  
        while(i<5){  
            System.out.println(i+1+"回目");  
            i++;  
        }  
    }  
}
```

2.

```
import lib.Input;  
public class P2 {  
    public static void main(String[] args) {  
        String s;  
        while((s=Input.getString())!=null){  
            System.out.println(s);  
        }  
    }  
}
```

3.

```
import lib.Input;  
public class P3 {  
    public static void main(String[] args) {  
        int n, total=0;  
        while((n=Input.getInt())!=0){  
            total += n;  
        }  
        System.out.println(total);  
    }  
}
```

4.

```
public class P4 {  
    public static void main(String[] args) {  
        double[] d ={1.2, 3.3, 4.5, 10.0, 5.2, 1.3};  
        int i=0;  
        double total=0;  
        while(i<d.length){  
            total += d[i];  
            i++;  
        }  
        System.out.println("合計"+total);  
    }  
}
```

5.

```

import lib.Input;
public class P5 {
    public static void main(String[] args) {
        double x, sum1=0, sum2=0;
        int n=0;
        while((x=Input.getDouble())!=0){
            sum1 += x;
            sum2 += Math.pow(x,2);
            n++;
        }
        System.out.println("合計="+sum1);
        System.out.println("平方和="+sum2);
        System.out.println("平均="+sum1/n);
    }
}

```

6.③

【解説】 **total** が **115** になった時点で反復が終了する。最後に **total** に入った **45** が取り消されることはない。**total** は **115** になったまま **while** 文を抜けて表示される

7. 1) ⑨【解説】 **while(true)** は常に条件が成り立つため無限ループになる
 2) ⑥【解説】 **a** は **5,4,3,2,1** と減っていきます。**0** になった時条件不成立でループを出る
 3) ④【解説】 **--a** なので、最初に **a** を **1** 減らしてから表示する。**a** は **5** から **1** までループを実行しますが、表示は **4** から **0** までになる
 4) ⑪【解説】 **a[++i]** と前置の **++** なので、**i=0** のとき **a[1]** を出力する。ループの最後で **i** は **4** になり、**a[5]** を出力しようとするので実行時エラーになる。
 5) ⑩【解説】 **b** が **do-while** の中で宣言されているため、**while(b>0)** でコンパイルエラーになる
 6) ⑦【解説】 **{}** が無いので **a++** は **while** ループの外です。**while** 実行中は **a** は **1** のまま。**b** は **1** ずつ減っていき、**b=1** のとき **while** ループを出る。