

課題 0101 Sum1to10

1 から 10 までの和を求めるプログラム

```
package j1.remedial01;

public class Sum1to10 {
    public static void main(String[] args) {
        
        for(  ){
            sum += i;
        }
        System.out.println("1 から 10 までの和 = " + sum);
    }
}
```

課題 0102 Prod1to10

1 から 10 までの積を求めるプログラム

```
package j1.remedial01;

public class Prod1to10 {
    public static void main(String[] args) {
        
        for(  ){
            
        }
        System.out.println("1 から 10 までの積 = " + prod);
    }
}
```

課題 0103 SumSqlto10

1 から 10 までの平方の和を求めるプログラム

```
package j1.remedial01;

public class SumSqlto10 {
    public static void main(String[] args) {
        
        for(  ){
            
        }
        System.out.println("1 から 10 までの平方の和 = " + sum);
        System.out.println("公式を使うと  $10 \cdot (10+1) \cdot (10 \cdot 2 + 1) / 6 =$ "
            +  $10 \cdot (10+1) \cdot (10 \cdot 2 + 1) / 6$ );
    }
}
```

課題 0104 Harmonic1to10

1 から 1000 までの逆数の和を求めるプログラム

```
package j1.remedial01;

public class Harmonic1to1000 {
    public static void main(String[] args) {
        
        for(  ){
            
        }
        System.out.println("1 から 1000 までの逆数の和 = " + sum);
        System.out.println("区分求積法による確認: "
            + Math.log(1000+1)+" < "+sum+ "<" +(Math.log(1000)+1));
    }
}
```

課題 0105 Print100

1 から 100 までの整数を 1 行に 10 個ずつ表示するプログラム

```
package j1.remedial01;

public class Print100 {
    public static void main(String[] args) {
        for(int i=1; i<=100; i++){
            if(  )
                System.out.print(  );
            else
                System.out.println(i);
        }
    }
}
```

課題 0106 Print100groupedinNs

1 から 100 までの数を 1 行に n 個ずつ表示するプログラム。n はユーザーが入力する。

```
package j1.remedial01;
import java.io.*;

public class Print100groupedinNs {
    public static void main(String[] args) throws IOException {
        BufferedReader reader =
            new BufferedReader(new InputStreamReader(System.in));

        System.out.print(
            "1 から 100 までの数を 1 行に n 個ずつ表示します。n を入力: ");
        int n = Integer.parseInt(reader.readLine());

        for(int i=1; i<=100; i++){
            if(  )
                System.out.print(  );
            else
                System.out.println(i);
        }
    }
}
```

課題 0107 Average

整数データを入力し平均を実数として求めるプログラム

```
package j1.remedial01;
import java.io.*;

public class Average {
    public static void main(String[] args) throws IOException {
        BufferedReader reader =
            new BufferedReader(new InputStreamReader(System.in));
        System.out.print("データの個数はいくつですか: ");
        int n = Integer.parseInt(reader.readLine());
        
        for(  ){
            System.out.print(i+"番目の整数を入力: ");
            int x = Integer.parseInt(reader.readLine());
            
        }
        System.out.println("平均 = " + (double)sum/n);
    }
}
```

課題 0108 MaxMin

ユーザが入力した整数データの最大と最小を求めるプログラム

```
package j1.remedial01;
import java.io.*;

public class MaxMin {
    public static void main(String[] args) throws IOException {
        BufferedReader reader =
            new BufferedReader(new InputStreamReader(System.in));
        System.out.print("データの個数はいくつですか: ");
        int n = Integer.parseInt(reader.readLine());
        int max = Integer.MIN_VALUE;
        int min = Integer.MAX_VALUE;

        for(int i=0; i<n; i++){
            System.out.print(i+"番目の整数を入力: ");
            
            if(x >  )
                max = x;
            if(x <  )
                min = x;
        }
        System.out.println("最大 = " + max);
        System.out.println("最小 = " + min);
    }
}
```


課題 0109 MaxMinAt

ユーザが入力した整数データの最大と最小を求めるプログラム。何番目なのかも表示する。

```
package j1.remedial01;
import java.io.*;

public class MaxMinAt {
    public static void main(String[] args) throws IOException {
        BufferedReader reader =
            new BufferedReader(new InputStreamReader(System.in));
        System.out.print("データの個数はいくつですか: ");
        int n = Integer.parseInt(reader.readLine());
        int max = Integer.MIN_VALUE;
        int min = Integer.MAX_VALUE;
        int maxAt = 0;
        int minAt = 0;

        for(int i=0; i<n; i++){
            System.out.print(i+"番目の整数を入力: ");
            int x = Integer.parseInt(reader.readLine());
            if(  ){
                
                
            }
            if( x < min ){
                min = x;
                minAt = i;
            }
        }
        System.out.println("最大 = " + max + "(" + maxAt + "番目)");
        System.out.println("最小 = " + min + "(" + minAt + "番目)");
    }
}
```

課題 0110 Parabolal

2次関数のグラフを描くプログラム。出力は下図のようになる。

```
package j1.remedial01;

public class Parabolal {
    public static void main(String[] args) {
        for(int i=  ;  ; i++){
            System.out.print("|");
            for(int j=0; j <  ; j++){
                System.out.print("*");
            }
            System.out.println("");
        }
    }
}
```

```
| *****
| *****
| *****
| *****
| *
|
| *
| *****
| *****
| *****
| *****
```

課題 0111 Parabola2

2次関数のグラフを描くプログラム。出力はどうなるか予測せよ。

```
package j1.remedial01;

public class Parabola2 {
    public static void main(String[] args) {
        int x_max = 4;
        int y_max = x_max * x_max;

        for(int i=y_max; i>=0; i--){
            for(int j=-x_max; j<=x_max; j++){
                if(j*j==i)
                    System.out.print("*");
                else if(j==0)
                    System.out.print("|");
                else if(i==0)
                    System.out.print("-");
                else
                    System.out.print(" ");
            }
            System.out.println("");
        }
    }
}
```