

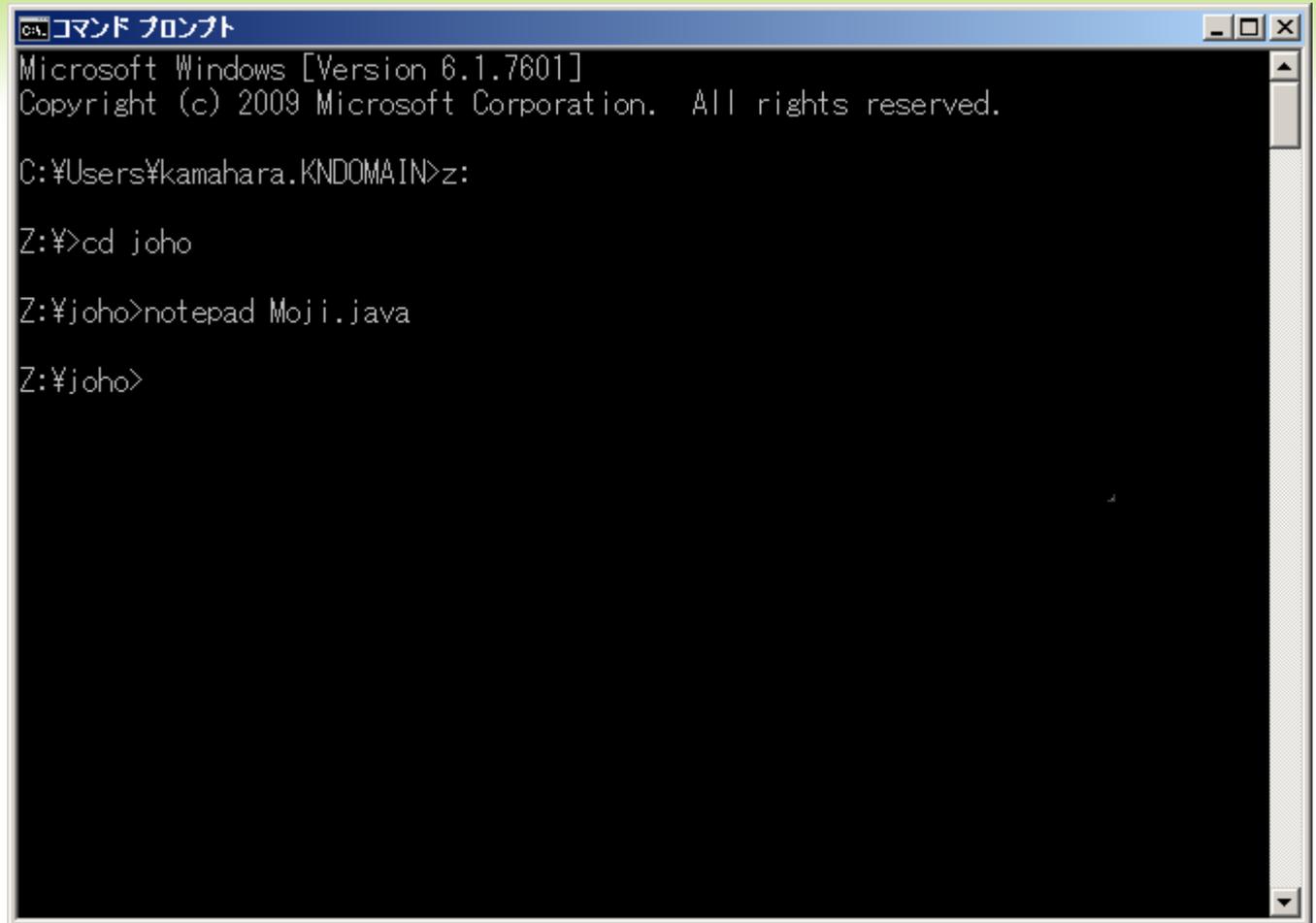
# 情報処理演習 4

kamahara@port.kobe-u.ac.jp

# 文字列

- ◎ String: 文字列型(Javaではクラス)
- ◎ 定義 : `String str;`
- ◎ 初期化 : `String str="これは文字列";`
- ◎ 代入 : `str = "これは文字列";`
- ◎ 連結 : "文字列 (" + str + ") 文字列の連結"

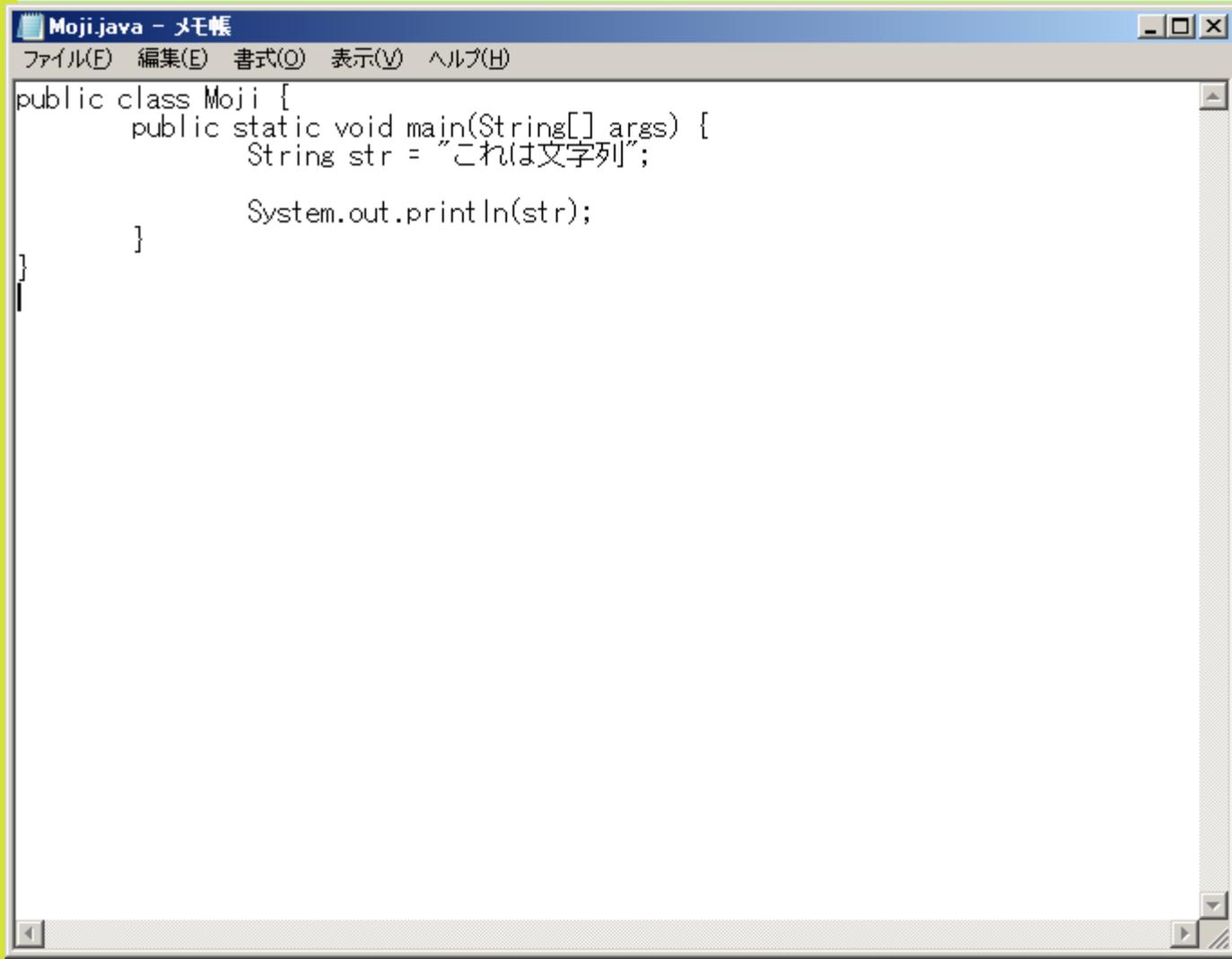
# プログラムを書いてみる



```
コマンド プロンプト
Microsoft Windows [Version 6.1.7601]
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:¥Users¥kawahara.KNDOMAIN¥z:
Z:¥>cd joho
Z:¥joho>notepad Moji.java
Z:¥joho>
```

# 編集して上書き保存

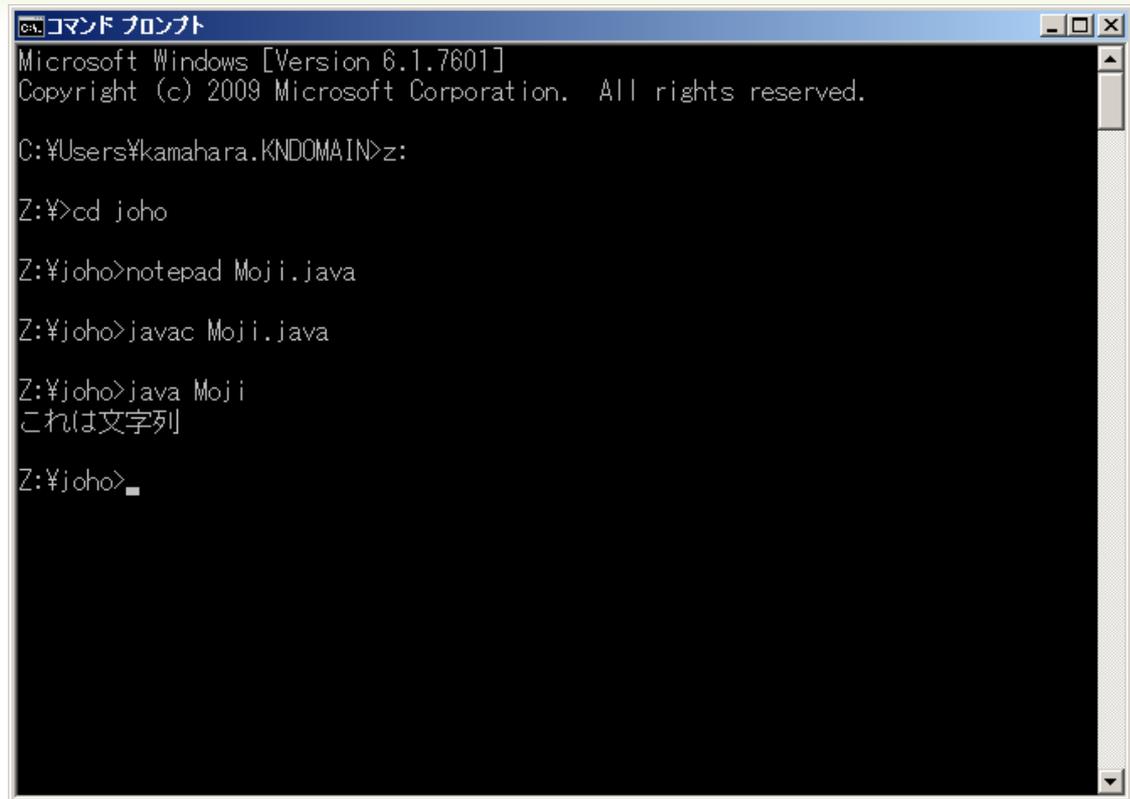


```
Moji.java - メモ帳
ファイル(F) 編集(E) 書式(O) 表示(V) ヘルプ(H)

public class Moji {
    public static void main(String[] args) {
        String str = "これは文字列";

        System.out.println(str);
    }
}
```

# 実行してみる



```
コマンド プロンプト
Microsoft Windows [Version 6.1.7601]
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\kamahara.KNDOMAIN>z:

Z:\>cd joho

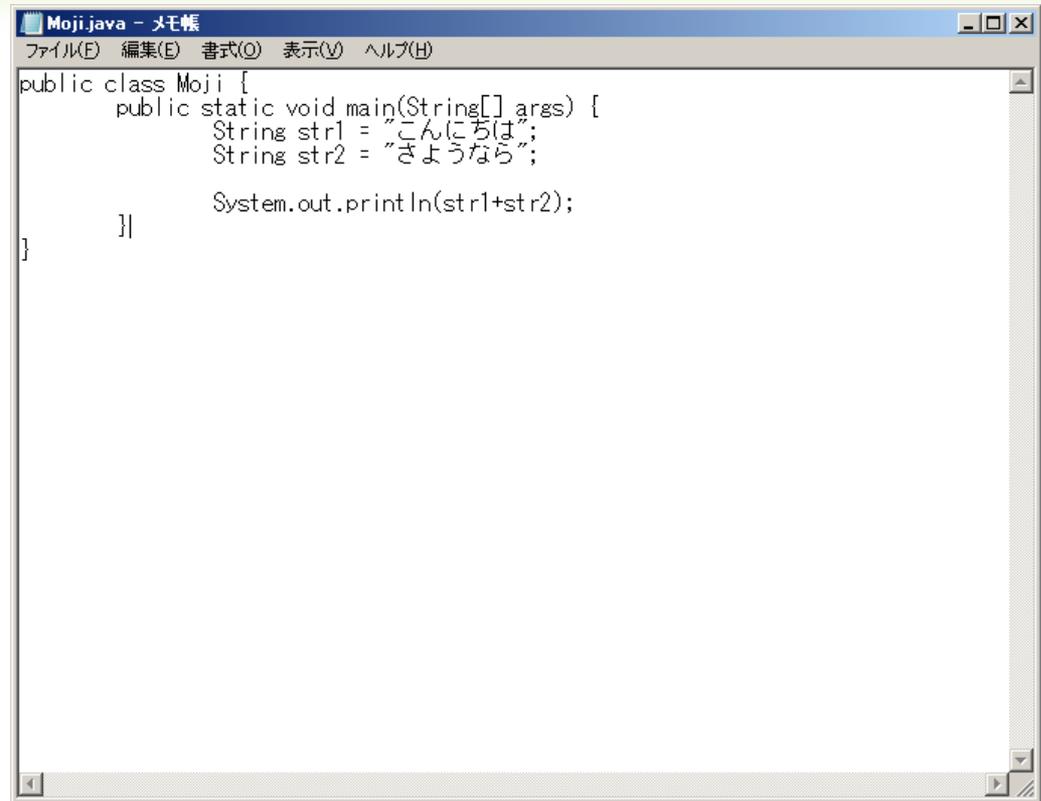
Z:\joho>notepad Moji.java

Z:\joho>javac Moji.java

Z:\joho>java Moji
これは文字列

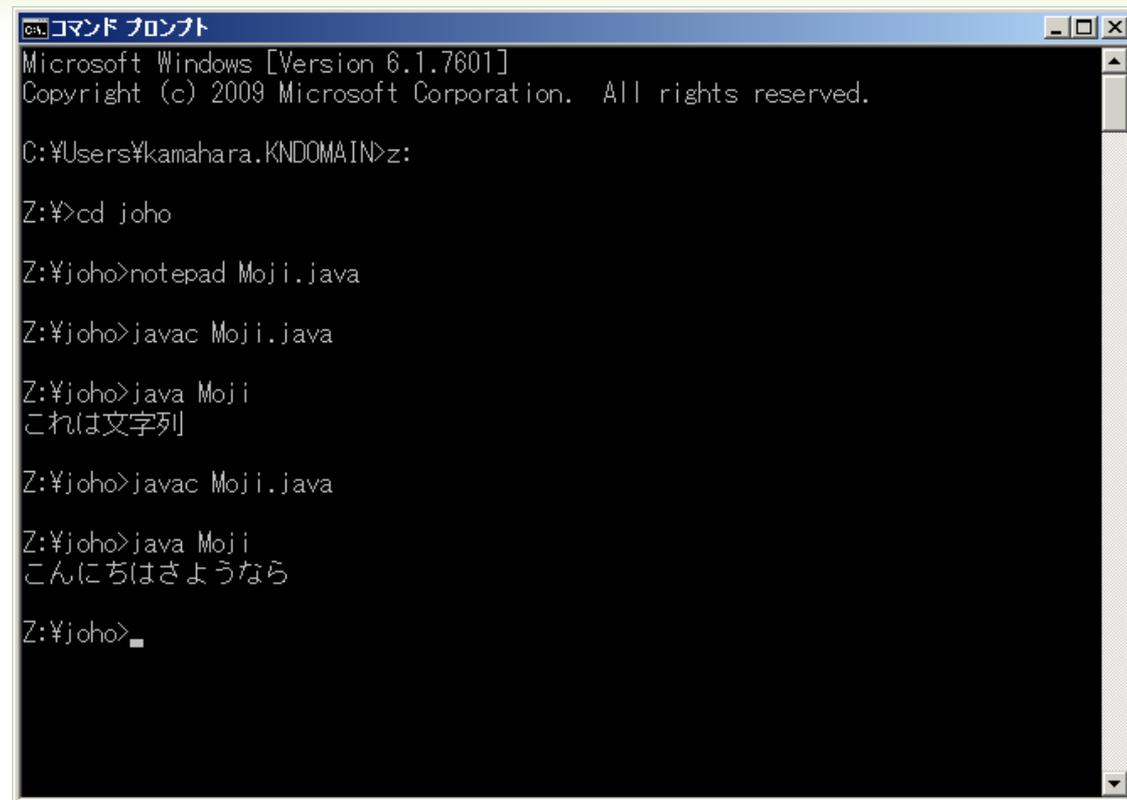
Z:\joho>.
```

# 文字列の変数を2つする



```
public class Moji {  
    public static void main(String[] args) {  
        String str1 = "こんにちは";  
        String str2 = "ぎょうなら";  
  
        System.out.println(str1+str2);  
    }  
}
```

# 保存して実行



```
コマンド プロンプト
Microsoft Windows [Version 6.1.7601]
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\kamahara.KNDOMAIN>z:

Z:\>cd joho

Z:\joho>notepad Moji.java

Z:\joho>javac Moji.java

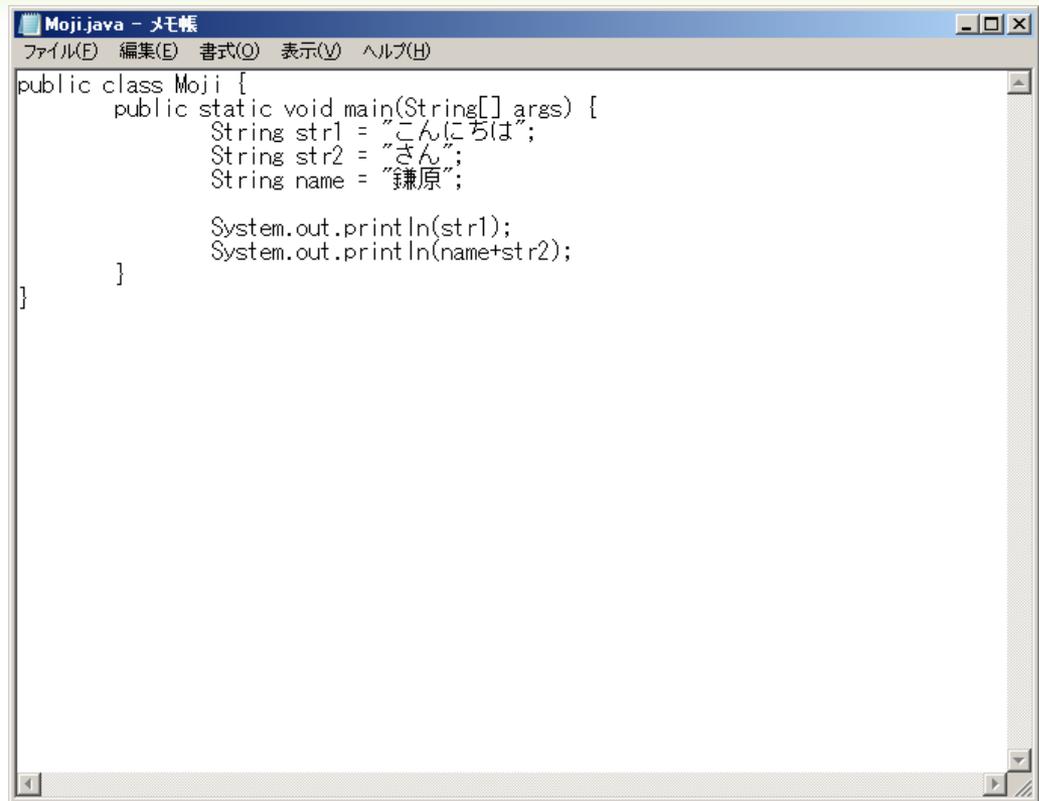
Z:\joho>java Moji
これは文字列

Z:\joho>javac Moji.java

Z:\joho>java Moji
こんにちはさようなら

Z:\joho>
```

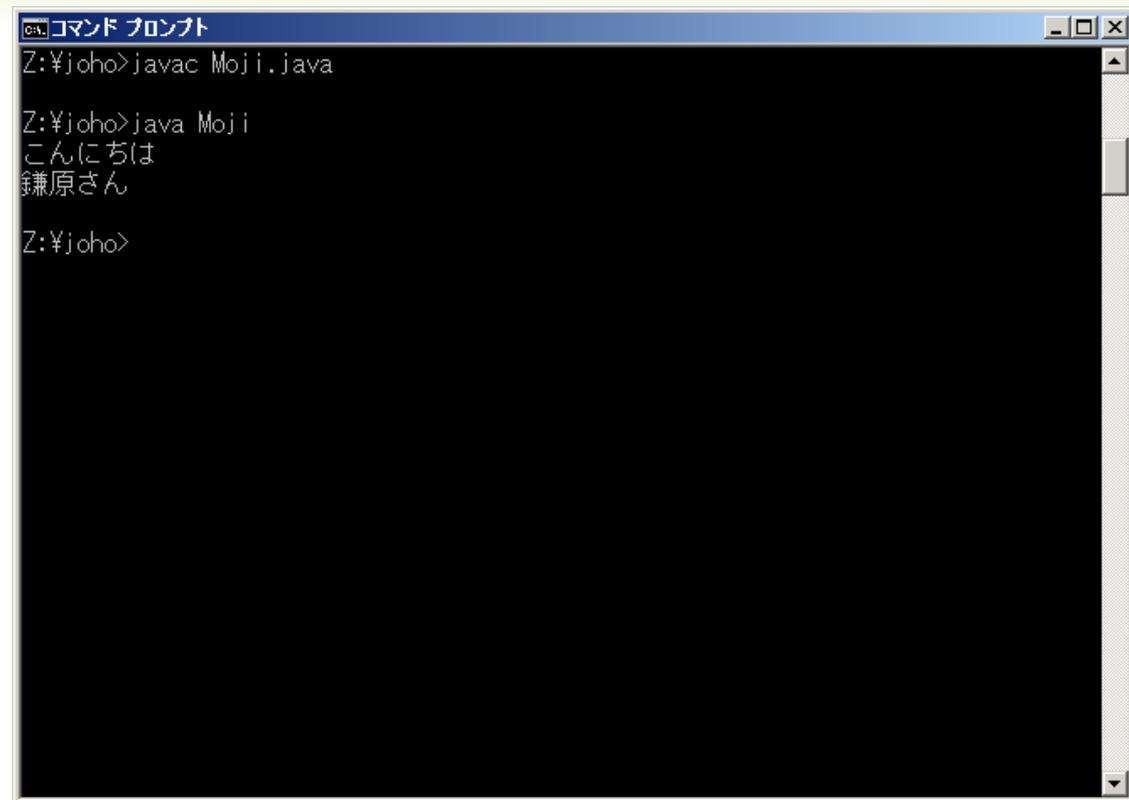
# 変数3つ、出力2つ



```
Moji.java - メモ帳
ファイル(F) 編集(E) 書式(O) 表示(V) ヘルプ(H)
public class Moji {
    public static void main(String[] args) {
        String str1 = "こんにちは";
        String str2 = "さん";
        String name = "鎌原";

        System.out.println(str1);
        System.out.println(name+str2);
    }
}
```

# 実行結果

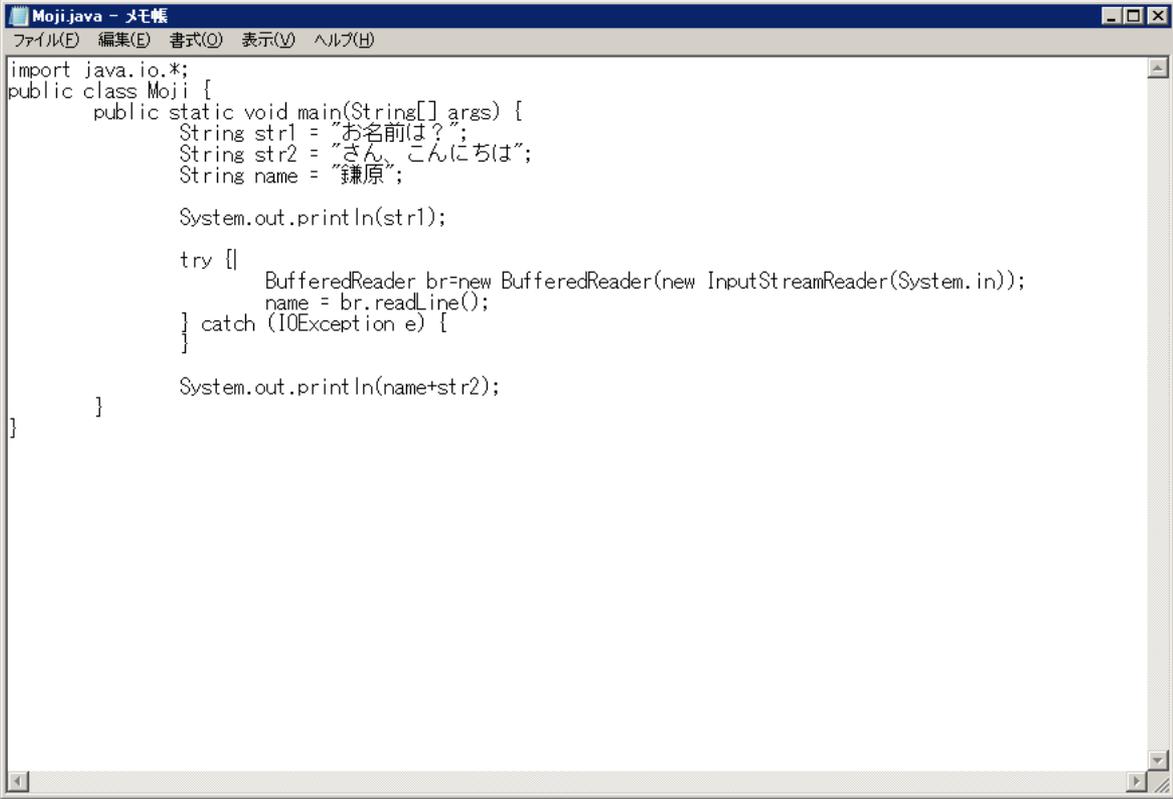


```
コマンド プロンプト
Z:\joho>javac Moji.java
Z:\joho>java Moji
こんにちは
鎌原さん
Z:\joho>
```

# 入力の処理

- ◎ ちょっと手間がかかる
- ◎ `System.in` が標準入力
- ◎ エラーが発生する可能性を想定した処理が必要 (`try {} catch {}`)

# 入力をNAMEに入れる



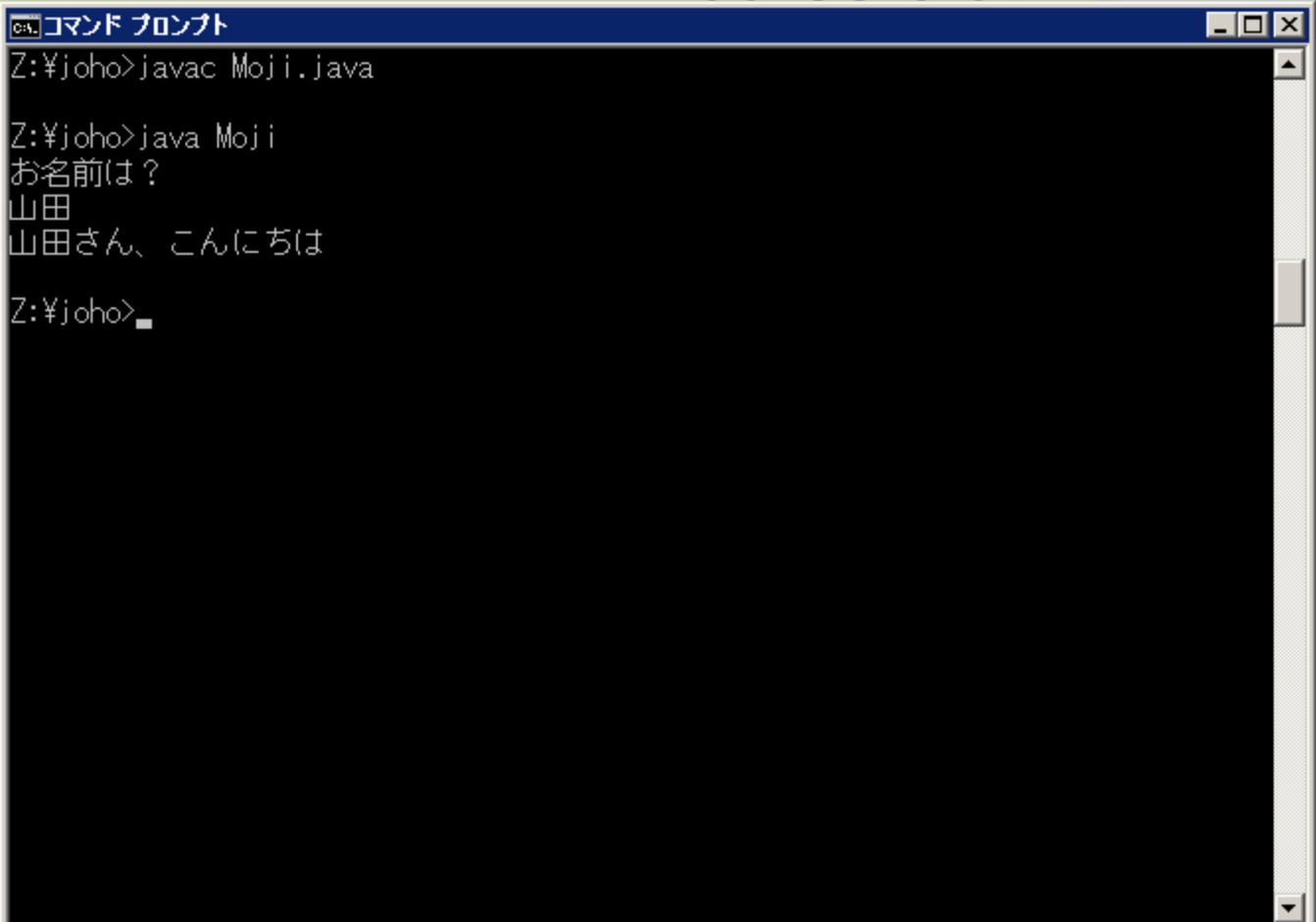
```
import java.io.*;
public class Moji {
    public static void main(String[] args) {
        String str1 = "お名前は?";
        String str2 = "さん、こんにちは";
        String name = "鎌原";

        System.out.println(str1);

        try {
            BufferedReader br=new BufferedReader(new InputStreamReader(System.in));
            name = br.readLine();
        } catch (IOException e) {
        }

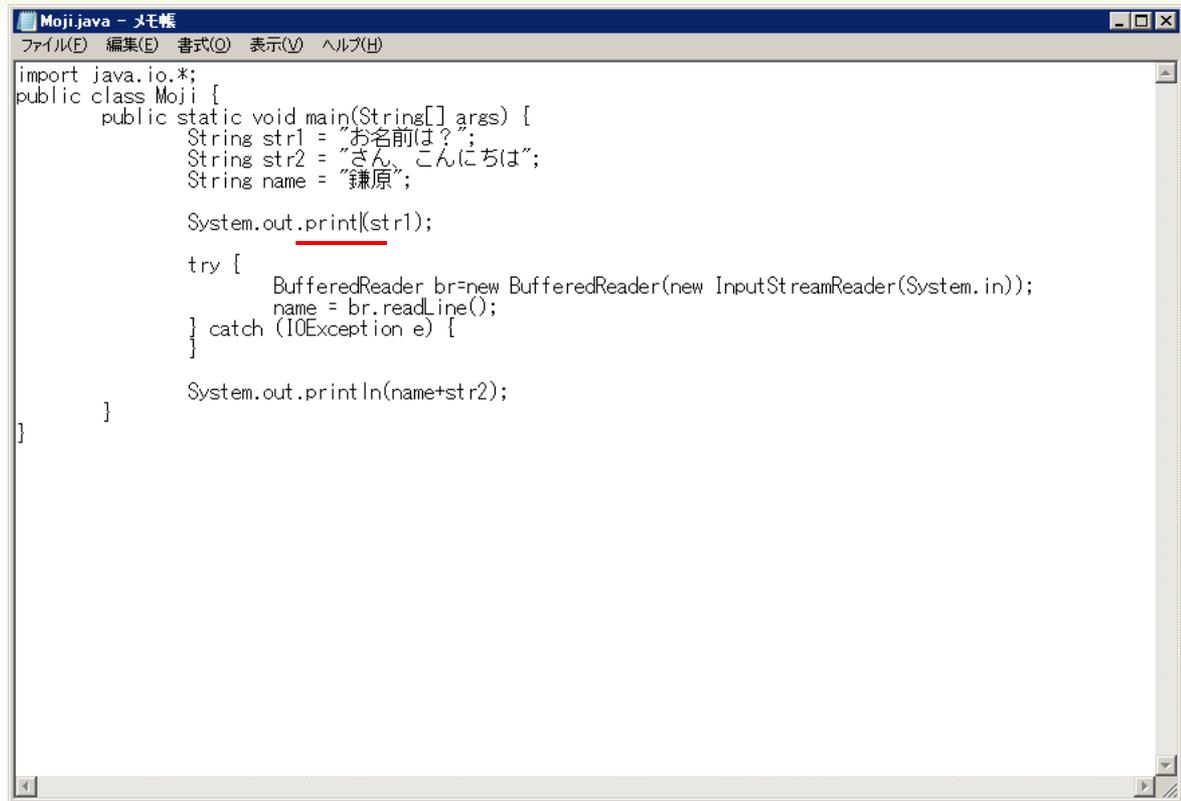
        System.out.println(name+str2);
    }
}
```

# 実行してみる



```
コマンド プロンプト
Z:\joho>javac Moji.java
Z:\joho>java Moji
お名前は？
山田
山田さん、こんにちは
Z:\joho>
```

# 最初のPRINTLNをPRINTに



```
Moji.java - メモ帳
ファイル(F) 編集(E) 書式(O) 表示(V) ヘルプ(H)
import java.io.*;
public class Moji {
    public static void main(String[] args) {
        String str1 = "お名前は?";
        String str2 = "さん、こんにちは";
        String name = "鎌原";

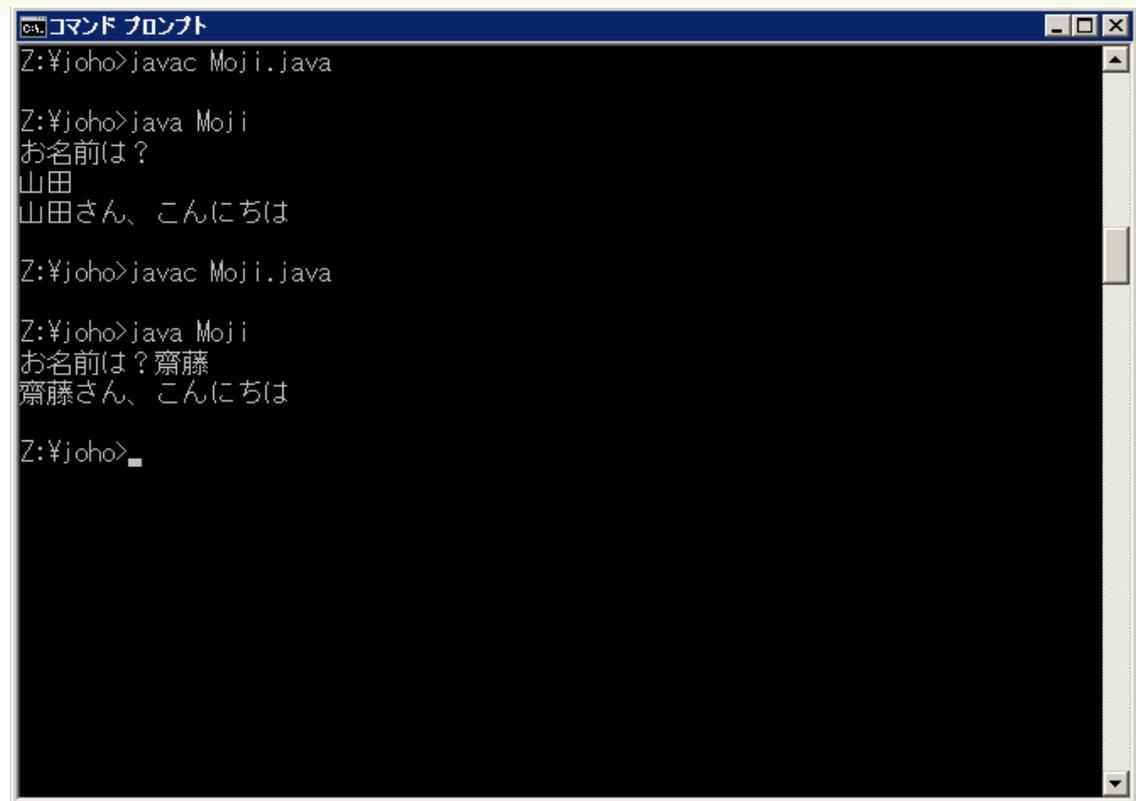
        System.out.print(str1);

        try {
            BufferedReader br=new BufferedReader(new InputStreamReader(System.in));
            name = br.readLine();
        } catch (IOException e) {

        }

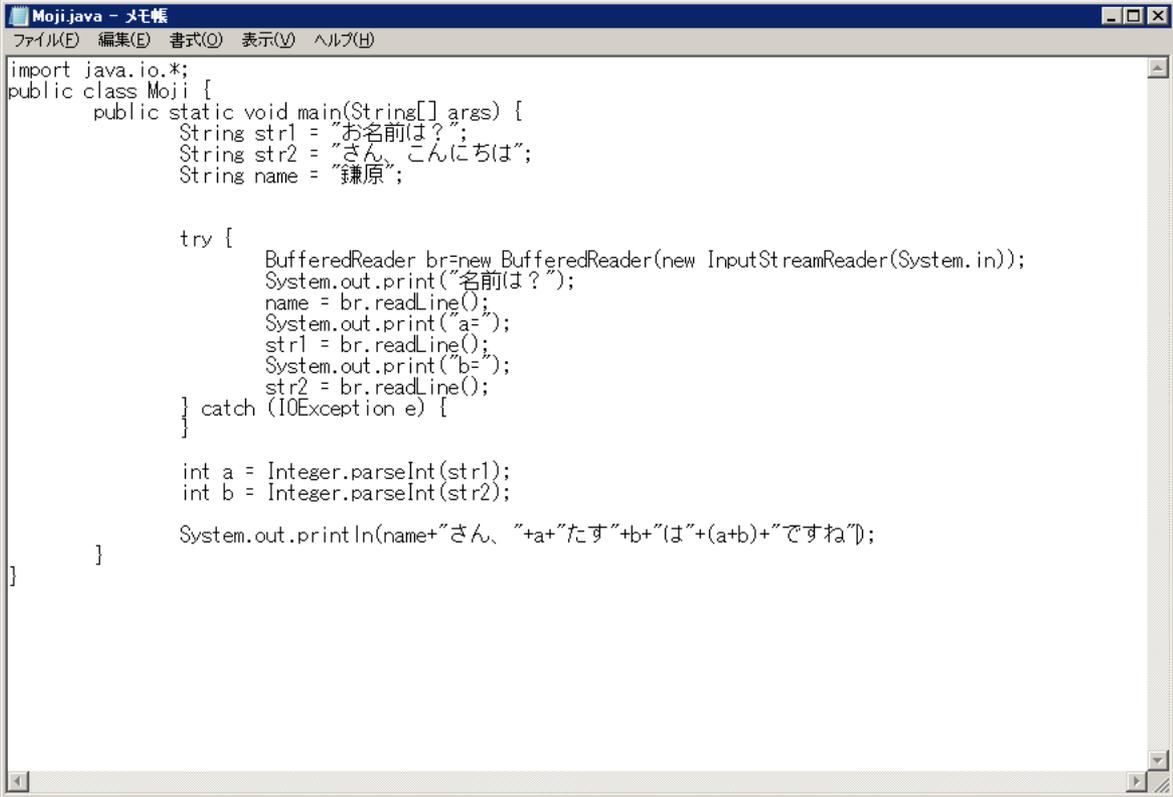
        System.out.println(name+str2);
    }
}
```

# 改行しなくなった



```
コマンド プロンプト
Z:\joho>javac Moji.java
Z:\joho>java Moji
お名前は?
山田
山田さん、こんにちは
Z:\joho>javac Moji.java
Z:\joho>java Moji
お名前は? 齋藤
齋藤さん、こんにちは
Z:\joho>
```

# 足し算ができるようにする



```
import java.io.*;
public class Moji {
    public static void main(String[] args) {
        String str1 = "お名前は?";
        String str2 = "さん、こんにちは";
        String name = "鎌原";

        try {
            BufferedReader br=new BufferedReader(new InputStreamReader(System.in));
            System.out.print("名前(は?)");
            name = br.readLine();
            System.out.print("a=");
            str1 = br.readLine();
            System.out.print("b=");
            str2 = br.readLine();
        } catch (IOException e) {

        }

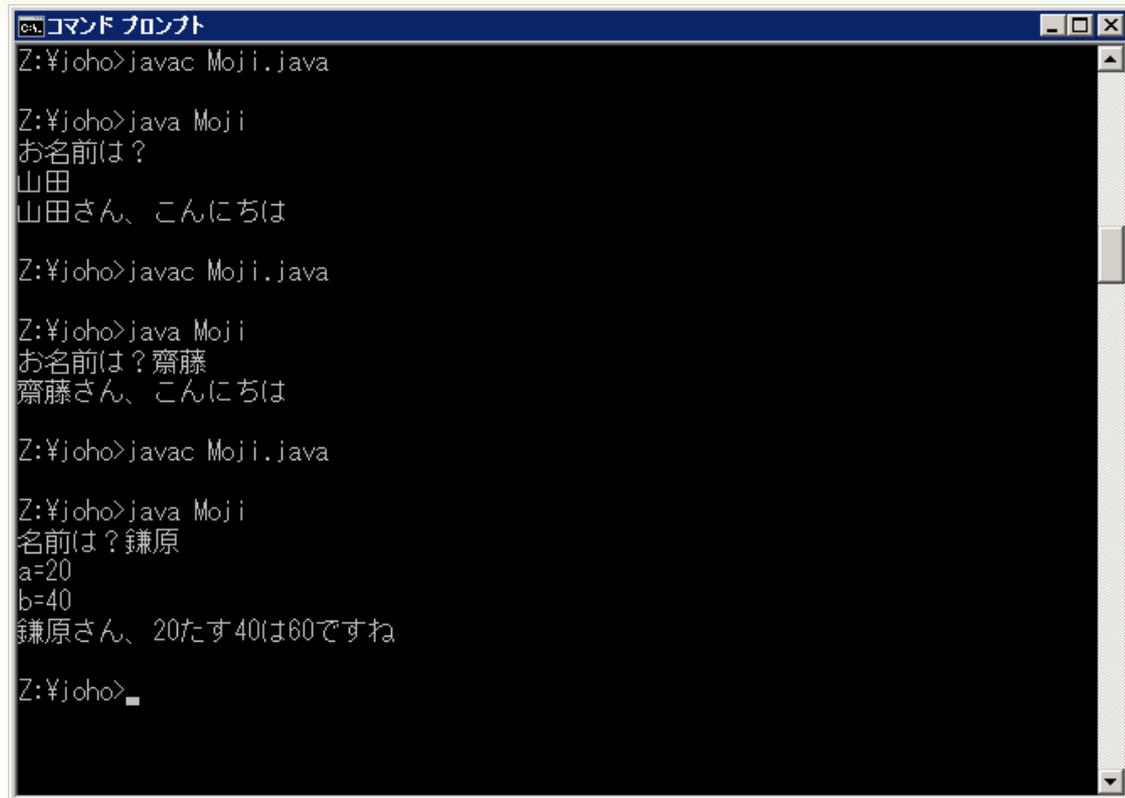
        int a = Integer.parseInt(str1);
        int b = Integer.parseInt(str2);

        System.out.println(name+"さん、 "+a+"たす"+b+"(は"+(a+b)+"ですね");
    }
}
```

# 文字列を数値に変換する

- ◎ `int a`で作った変数`a`は整数型の変数
- ◎ `String str1;`の`str1`は文字列型
- ◎ 変換するためには `Integer.parseInt()` という命令(関数)を使う
- ◎ `int a = Integer.parseInt(str1);` で`str1`が数字が入っていれば、数値に変換する

# 実行してみる



```
コマンド プロンプト
Z:\joho>javac Moji.java

Z:\joho>java Moji
お名前は？
山田
山田さん、こんにちは

Z:\joho>javac Moji.java

Z:\joho>java Moji
お名前は？ 齋藤
齋藤さん、こんにちは

Z:\joho>javac Moji.java

Z:\joho>java Moji
名前は？ 鎌原
a=20
b=40
鎌原さん、20たす40は60ですね

Z:\joho>
```

# 課題

- ◎ 足し算を掛け算に変える
- ◎ 実行の時に自分の名前が表示されるようにする
- ◎ 自分で少しメッセージを変更してもよい

# ALT+PRINT SCREENで 画面キャプチャ

- ◎ コマンドプロンプトを使っている状態で、Alt+Print Screenを押す
- ◎ 「スタートメニュー」 → 「アクセサリ」 → 「ペイント」 でペイントを起動
- ◎ 「貼り付け」 を選択し、画像を貼る
- ◎ 「トリミング」 で余分な部分を切り取る
- ◎ 「保存」 PNG形式でファイルに保存する

# 課題の提出

- ◎ コマンドプロンプトの画像とMoji.javaを添付ファイルとして提出する
- ◎ 件名：情報処理演習4 学籍番号 名前
- ◎ 宛先：kamahara@port.kobe-u.ac.jp