

コマンドライン引数

プログラムに数値を取り込んで計算する

番号

名前

コマンドラインから 3 つの数値（引数）を代入して足し算するプログラムを作成します。

●SumTest.java

```
class SumTest {  
    public static void main(String[] args){  
        System.out.println(args[0]+args[1]+args[2]);  
    }  
}
```

●javac SumTest.java

●java SumTest 1 2 3

●java SumTest 1 2

●java SumTest 1

●java SumTest

引数がないとき、1 個のとき、2 個の時、
プログラムがエラーを出して終了してしまいます。

よって

引数は 3 個でないとメッセージを出すようにします。

●SumTest.java

```
class SumTest {  
    public static void main(String[] args){  
        if (args.length == 3) {  
            System.out.println(args[0]+args[1]+args[2]);  
        } else {  
            System.out.println("引数は 3 つ入れてください");  
        }  
    }  
}
```

●javac SumTest.java

●java SumTest

3つ入力されましたが、足し算されていません！！
なぜでしょうか？

main メソッドが String で宣言されているからです。

int に変更してみましょう。

●SumTest.java

```
class SumTest {  
    public static void main(int[] args){  
        if (args.length == 3) {  
            System.out.println(args[0]+args[1]+args[2]);  
        } else {  
            System.out.println("引数は 3 つ入れてください");  
        }  
    }  
}
```

●javac SumTest.java

●java SumTest 1 2 3

コンパイルは通りますが、実行するとエラーになります。
main メソッドは、String の引数しかとれないからです。
これを実行時エラーといいます。

よってプログラムの中で、
文字列を数字に変換して足し算しなければなりません。

●SumTest.java

```
class SumTest {  
    public static void main(String[] args){  
        if (args.length == 3) {  
            System.out.println(Integer.parseInt(args[0])  
                +Integer.parseInt(args[1])  
                +Integer.parseInt(args[2]));  
        } else {  
            System.out.println("引数は 3 つ入れてください");  
        }  
    }  
}
```

●javac SumTest.java

●java SumTest 1 2 3

●java SumTest 1 2 a

引数に文字列が入るとエラーになってしまいます。
数字を入れるようにメッセージを出しましょう。

●SumTest.java

```
class SumTest {  
    public static void main(String[] args){  
        if (args.length == 3) {  
            try {  
                System.out.println(Integer.parseInt(args[0])  
                    +Integer.parseInt(args[1])  
                    +Integer.parseInt(args[2]));  
            } catch (NumberFormatException e) {  
                System.out.println("引数には数値を入れてください");  
            }  
        } else {  
            System.out.println("引数は 3 つ入れてください");  
        }  
    }  
}
```

●javac SumTest.java

●java SumTest 1 2 a

これで完成しました。

問題

コマンドラインから7人の試験の点数を入力して平均を表示するプログラムを作ります

●AverageTest.java

```
class AverageTest {
    public static void main(String[] args){
        if (args.length == 7) {
            try {
                System.out.println((Integer.parseInt(args[0])
                    +Integer.parseInt(args[1])
                    +Integer.parseInt(args[2])
                    +Integer.parseInt(args[3])
                    +Integer.parseInt(args[4])
                    +Integer.parseInt(args[5])
                    +Integer.parseInt(args[6]))/7);
            } catch (NumberFormatException e) {
                System.out.println("引数には数値を入れてください");
            }
        } else {
            System.out.println("引数は7つ入れてください");
        }
    }
}
```

●javac AverageTest.java

●java AverageTest 18 27 33 41 29 98 49

上記引数の実行結果を書いて提出してください。

答え：

（平均は実数値でないといけません！）