

Java 練習問題. 12 例外処理

設問1. 以下のプログラムは実行時に例外が発生する。このプログラムに try~catch を使って適切な例外処理をつけて、期待する実行結果を得られるようにプログラムを変更しなさい。

```
package Exercises1;

public class Main {
    public static void main(String[] args) {
        int a[] = { 0, 1, 2 };
        // 配列の内容を表示
        for(int i = 0; i < 4; i++) {
            System.out.println("a[" + i + "]=" + a[i]);
        }
    }
}
```

【実行結果】（変更前）

```
a[0]=0
a[1]=1
a[2]=2
Exception in thread "main" java.lang.ArrayIndexOutOfBoundsException: 3
at Exercises1.Main.main(Main.java:8)
```

【実行結果】（変更後）

```
a[0]=0
a[1]=1
a[2]=2
配列の範囲を超えています。
```

設問2. 以下のプログラムは実行時に例外が発生する。このプログラムに try～catch を使って適切な例外処理をつけて、期待する実行結果を得られるようにプログラムを変更しなさい。

```
package Exercises2;

public class Main {
    public static void main(String[] args) {
        for(int i = 0; i < 3 ; i++){
            for(int j = 0; j < 3; j++){
                System.out.print(i + "/" + j + " = " + i/j + " ");
            }
            System.out.println();
        }
    }
}
```

【実行結果】(変更前)

Exception in thread "main" java.lang.ArithmeticException: / by zero
at Exercises2.Main.main(Main.java:7)

【実行結果】(変更後)

0で割り算はできません。
0/ 1 = 0 0/ 2 = 0
0で割り算はできません。
1/ 1 = 1 1/ 2 = 0
0で割り算はできません。
2/ 1 = 2 2/ 2 = 1