

課題 6

switch文の利用（処理と表示の分離）

教科書p.72 ソースコード4.7 のScannerHasNext.java を以下のように改変してみましょう

- if文中のprintfメソッドを削除し、if文中では実行結果を出力しないようにする
- int型変数typeを新たに宣言し、if文中では、どの条件が成立したかを表す値をtypeに代入する
- if 文の下に新たに switch文を追加して、switch文の中でtypeの値に応じてprintfにより実行結果を出力する

ヒントなど

ソースコード4.7のif文内で宣言されている
変数 `in` の代わりに, if文より先に次の3つの
変数を宣言します.
(switch文の中から参照できるようになります)

```
int intIn;  
double dblIn;  
String strIn;
```

ヒントなど

- フラグ変数の利用
 - フラグ変数とは、ある状態を記録するためだけに使う変数で、入力する数字は数値としての意味ではなく、あるモード(状態)を示すために使われる変数を指します。
(モード1, モード2...)
- 入力された文字列が
整数の場合に数値1,
浮動小数点の場合に数値2,
を格納するフラグ変数(int型) typeを用意して,
switch文の条件式に type をセットします

プログラムの骨格

処理部

表示部

```
import java.util.Scanner;

public class ScannerHasNext {

    public static void main (String[] args) {
        Scanner keyBoardScanner = new Scanner(System.in);
        System.out.print("数値を入力してください: ");

        int type = 0;
        int  intIn = 0;
        double dblIn = 0;
        String strIn = "";

        if ( keyBoardScanner.hasNextInt()) {
            intIn = keyBoardScanner.nextInt();
            type = 1;
        } else if (keyBoardScanner.hasNextDouble()) {
            dblIn = keyBoardScanner.nextDouble();
            type = 2;
        } else {
            strIn = keyBoardScanner.nextLine();
        }

        switch (type) {
            /* type の値に応じて、実行結果にあるような表示
              が得られるようにプログラムを作成してください */
            case 1:
                .....
            case 2:
                .....
            default:
                .....
        }
        keyBoardScanner.close(); // スキャナオブジェクトをクローズする
    }
}
```

ここを考えて作成
してみましょう

課題6の実行例

数値を入力してください: 3

入力は整数3です

数値を入力してください: 5.51

入力は浮動小数点 5.51です

数値を入力してください: hoge

入力hogeは数値とは解釈できません

水色の部分はキーボードから入力