

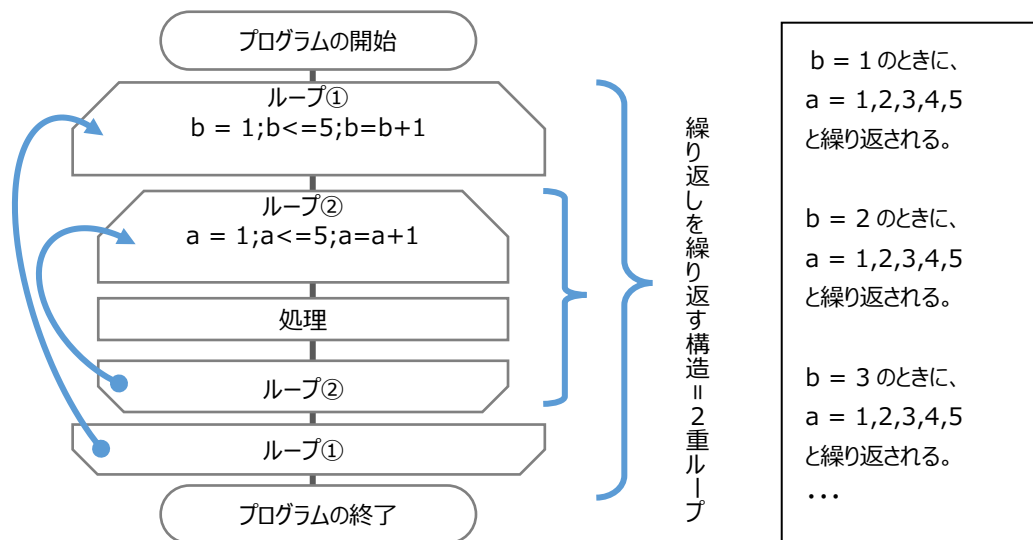
本日の学習目標 (知識、理解、思考、判断、表現)

- ★分岐構造の表現方法である if 文を使えるようになる。
- ★前回学習した for 文と if 文を組み合わせて使用することができる。

本日の態度目標 (話す、動くを中心に)

- ★生徒同士で意見を出し合うことができたか？
  - ★他人に質問することができたか？
  - ★他人に教える (または説明する) ことができたか？
- ★仲間と協力することができたか？
  - ★仲間に貢献することができたか？

## 2重ループの考え方



復習問題1 以下のプログラムを実行し、5×5の★が表示されることを確認しなさい

```
for (var b = 1; b <= 5; b = b + 1){
    for (var a = 1; a <= 5; a = a + 1 ){
        document.write("★");
    }
    document.write("<br>");
}
```

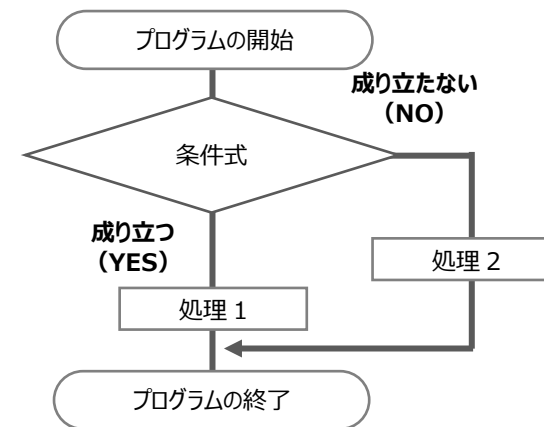
復習問題2 上記のプログラム改良し、★が階段状に並ぶことを確認しなさい。

## if 文の使い方

-----[if 文の書式①]-----

もし **条件式** が成り立ったら **処理 1** を実行する。成り立たなかったら **処理 2** を実行する

```
if ( 条件式 ) {
    処理 1 ;
} else {
    処理 2 ;
}
```



-----[if 文に書式②]-----

もし **条件式 1** が成り立ったら **処理 1** を実行する。  
 そうじゃなくても、もし **条件式 2** が成り立ったら **処理 2** を実行する。  
 全部成り立たなかったら **処理 3** を実行する。

```
if ( 条件式 1 ){
    処理 1 ;
} else if ( 条件式 2 ) {
    処理 2 ;
} else {
    処理 3 ;
}
```

### 【条件式の書き方】

(意味) a が 1 と等しい  
`a == 1`

(意味) a が 10 以下  
`a <= 10`

(意味) a が 23 以上  
`a >= 23`

問題1 以下のプログラムを実行し、変数の値により結果が変化することを確認しなさい。

```
var a = 40 ;
if (a >= 80) {
    document.write("big") ;
}else if ( a >= 50) {
    document.write("middle") ;
}else{
    document.write("small") ;
}
```

この数字を書き換えて  
結果が変化するかを確認

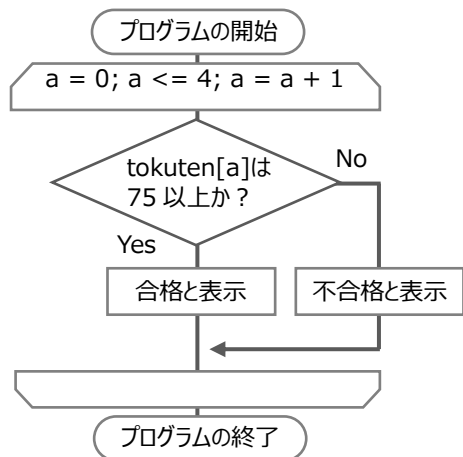
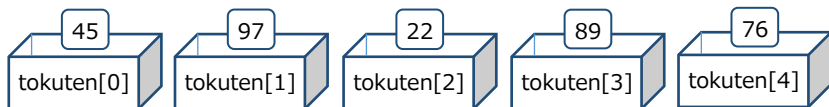
問題2 変数 c が「75」以上なら「合格」、それ以外なら「不合格」と表示するプログラムを作成せよ。

実行結果

(c が 75 以上の場合) 合格  
(c が 75 未満の場合) 不合格

問題3 配列変数 tokuten[0]~ tokuten [4]の値が「75」以上なら「合格」、それ以外ならば「不合格」と表示するプログラムを作成せよ。配列変数 tokuten[0]~tokuten[4]にはあらかじめ、「45」、「97」、「22」、「89」、「76」の値を入れておいた。

※ if 文と for 文を組み合わせること。



実行結果

45 → 不合格  
97 → 合格  
22 → 不合格  
89 → 合格  
76 → 合格

問題4 配列変数 tokuten [0]~ tokuten [4]の値が「80」以上なら「A 判定」、「60」以上なら「B 判定」、それ以外なら「C 判定」と表示するプログラムを作成せよ。配列変数 tokuten [0]~ tokuten [4]にはあらかじめ、「45」、「97」、「22」、「89」、「76」の値を入れておいた。

※ if 文と for 文を組み合わせること。

実行結果

45 → C 判定  
97 → A 判定  
22 → C 判定  
89 → A 判定  
76 → B 判定

問題5 配列変数 tokuten [0]~ tokuten [4]の値が奇数なら「奇数」、偶数なら「偶数」と表示するプログラムを作成せよ。配列変数 tokuten [0]~ tokuten [4]にはあらかじめ、「45」、「97」、「22」、「89」、「76」の値を入れておいた。

※ if 文と for 文を組み合わせること。

ヒント：余りを計算する % という演算子を使う。

例) document.write(9 % 2);

の場合、9 ÷ 2 の余りが計算される。よって、「1」が表示されることになる。

実行結果

45 → 奇数  
97 → 奇数  
22 → 偶数  
89 → 奇数  
76 → 偶数