

POINT

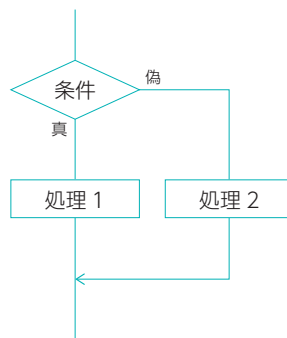
1. 分岐構造

ある条件に基づいて実行する内容をかえる記述を(ア 分岐構造)(選択構造)という。条件の判定には条件式を用いる。

また、ある条件にあっている場合と、あっていない場合とで、実行する命令をかえる記述を(イ 条件分岐式)という。(イ)は、条件式と命令を組みあわせて記述され、条件式の計算結果が真の場合と偽の場合で、それぞれの命令が実行されるように記述する。

- ◆ 1 分岐構造と条件式 次の(1)~(5)の処理について、その処理を分岐構造のフローチャートで表すとき、図の「条件」にあてはまる式を選択肢から選べ。同じものを何度選んでもよい。

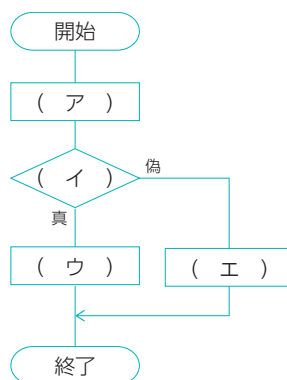
- (1) a が b より大きい場合、処理 1 を行う。
- (2) a が b 以上の場合、処理 1 を行う。
- (3) a が b より大きい場合、処理 2 を行う。
- (4) a と b が等しくない場合、処理 1 を行う。
- (5) a と b が等しい場合、処理 2 を行う。



選択肢 a > b a >= b a < b a <= b a == b a != b

- 2 分岐構造のフローチャート 右のフローチャートは、5 分の 1 の確率であたりくじを決める手順を表している。このとき、図の空欄(ア)~(エ)に適する処理を選択肢から選び、記号で答えよ。なお、「一様に」とは、どの数字も同じ確率で出現することを表す。

- 選択肢
- ① 0 から 5 までのいずれかの整数を一様にひとつ決めて変数 x に代入
 - ② 0 から 4 までのいずれかの整数を一様にひとつ決めて変数 x に代入
 - ③ 「あたり」と表示
 - ④ 「はずれ」と表示
 - ⑤ x が 3 以上
 - ⑥ x が 0



1

- (1) a > b
- (2) a >= b
- (3) a <= b
- (4) a != b
- (5) a != b

2

- (ア) ①
- (イ) ⑤
- (ウ) ②
- (エ) ③

教 p.105 例題・問

◆ 3 分岐構造のプログラム 1 次のプログラムについて、問いに答えよ。

```
(01) (ア)
(02) もし a > b ならば:
(03)     | 表示する ("bよりaのほうが大きい")
(04) そうでなければ:
(05)     | 表示する ("bよりaのほうが大きいとはいえない")
```

問1 (ア)の式が「a = 30, b = 28」のとき、(03)行目と(05)行目のどちらが実行されるか。

問2 (05)行目が実行されるとき、(ア)にあてはまる式として適切なものを2つ選べ。

- ① a = 9, b = 4 ② a = 20, b = 25
③ a = 42, b = 30 ④ a = 90, b = 90

◆ 4 分岐構造のプログラム 2 次のプログラムについて、問いに答えよ。

```
(01) a = 5
(02) (ア)
(03) もし a > b ならば:
(04)     | c = a
(05)     | a = b
(06)     | b = c
```

問1 (ア)の式が「b = 4」のとき、(04)行目から(06)行目は実行されるか。

問2 (ア)の式が「b = 6」のとき、(04)行目から(06)行目は実行されるか。

問3 (ア)の式が「b = 3」のとき、(04)行目から(06)行目を実行した直後の変数 a, b, c の値を、下の表に記入せよ。

	a	b	c
(04)行目を実行した直後	5	3	5
(05)行目を実行した直後	3	3	5
(06)行目を実行した直後	3	5	5

Step Up 5 複数の条件式の指定 次のPythonによる記述が表す意味を、下の選択肢から選び記号で答えよ。

- (1) a == 0 and b == 0 (2) a != 0 or b == 0
(3) (a == 0 and b != 0) or (a != 0 and b == 0)

選択肢 (ア) a も b もどちらも 0 である。
(イ) a も b もどちらも 0 ではない。
(ウ) a が 0 ではない、または、b が 0 である。
(エ) a が 0 ではない、かつ、b が 0 である。
(オ) a と b のどちらか一方のみが 0 である。

3

問1 (03)行目

問2 ①, ③

4

問1 実行される

問2 実行されない

問3 表に記入

5

(1) ア

(2) ウ

(3) オ

補足 かつのある条件式では、かつの内部の式が優先される。