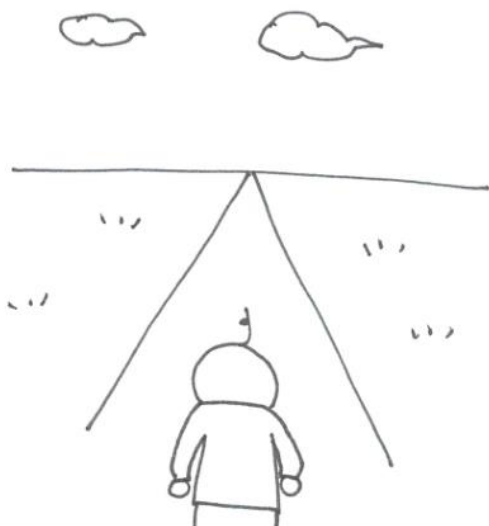


プログラムの流れは 『4つのパターン』の組み合わせ

- 1) まっすぐな一本道（順次構造）
- 2) 枝分かれ（分岐構造）
- 3) 繰り返し（反復構造）
- 4) 呼び出し（サブルーチン構造）

まっすぐな一本道（順次構造）



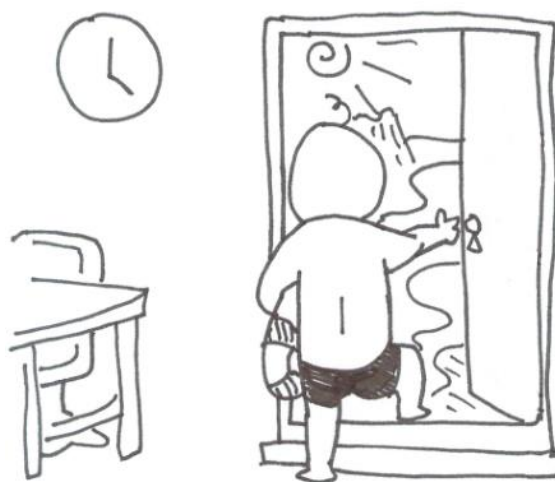
枝分かれ（分岐構造）



繰り返し（反復構造）



呼び出し（サブルーチン構造）



1-5 プログラムの流れ

[サンプルプログラム]

```
1: def nibai(x)
2:     return x * 2    # 渡された x の値を 2 倍にして返す
3: end
4:
5: x = 1
6: puts "x = #{x}"
7:
8: # 3.times do
9: #   x = nibai(x)
10: # end
11:
12: puts "x = #{x}"
13:
14: if x < 5
15:     puts "A"
16: else
17:     puts "B"
18: end
```

[考えながら試してみよう！]



- (1) 上のサンプルプログラムを実行したとき
 - a) 処理される順に行番号を並べてください。(空白行は除く)
 - b) 画面にはどういう結果が表示されるでしょうか？

- (2) 上のサンプルプログラムの「9 行目のコメント(#)」をはずして実行したとき
 - a) 処理される順に行番号を並べてください。(空白行は除く)
 - b) 画面にはどういう結果が表示されるでしょうか？

- (3) 上のサンプルプログラムの「8～10 行目のコメント(#)」をはずして実行したとき
 - a) 処理される順に行番号を並べてください。(空白行は除く)
 - b) 画面にはどういう結果が表示されるでしょうか？

1-5 プログラムの流れ

[解答]

1-a)

5 → 6 → 12 → 14 → 15 → 18

1-b)

x = 1

x = 1

A

2-a)

5 → 6 → 9 → 1 → 2 → 3 → (9) → 12 → 14 → 15 → 18

2-b)

x = 1

x = 2

A

3-a)

5 → 6 → 8 → 9 → 1 → 2 → 3 → (9) → 10
→ 8 → 9 → 1 → 2 → 3 → (9) → 10
→ 8 → 9 → 1 → 2 → 3 → (9) → 10 → 12 → 14 → 16 → 17 → 18

3-b)

x = 1

x = 8

B