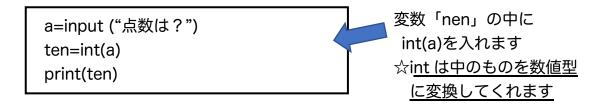
Python について知ろう①(if 文復習)
 [2 学期授業用プリント No.4]

 3年( )組( )番 名前( )

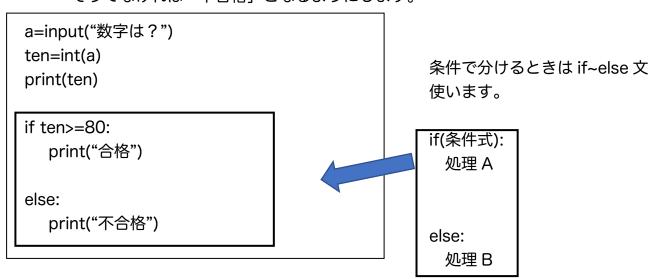
### ●if でよく出てくる比較演算子

python		DNCL
==	等しい	==
!=	等しくない	!=
>	大なり	>
>=	以上	>=
<	小なり	<
<=	以下	<=

練習 1 input を使い数字を入力できるようにしよう。a に入った数字がコンピューターは 文字か数字か判断できません。そこで a に入ったものが数字だと 判断させるようにします。int を使います



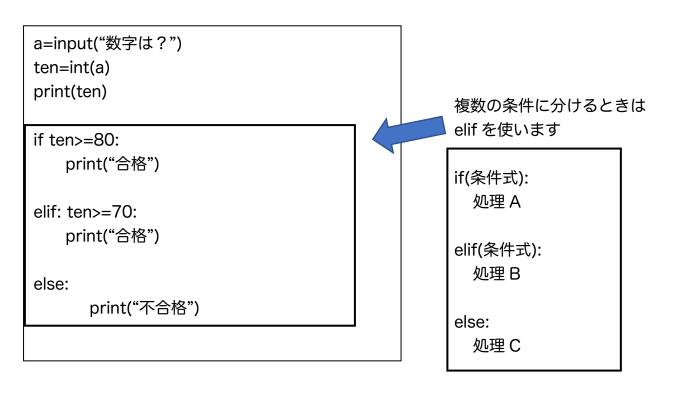
練習 2 条件によって表示が変わるようにしよう。 今回は入れた点数が 80 点以上なら「合格」、 そうでなければ「不合格」となるようにします。



☆if、else の後に print 文を入れる場合は字下げ(tab キー)が必要です。 字下げで if 文の中にあるという意味になります。

字下げなし if ten>20: 字下げあり if ten>=20: print("合格") print("不合格")

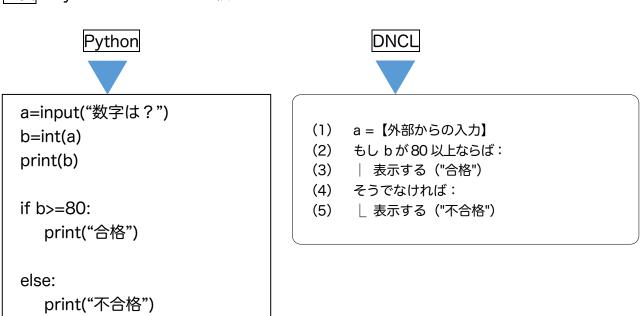
練習3 さらに処理を3つに分けてみよう。 80点以上は「合格」、70点以上は「もう少し」、 そうでなければ「不合格」となるようにします。



## 基礎課題 1 入力された数字が偶数かどうか判定できるプログラムを作ろう

ヒント①偶数になる条件は2で割って余りが0のとき ヒント②それ以外は奇数 ヒント③printの中身を変えてみよう。

# 重要 Python と DNCL の比較



Python について知ろう③(for について) [2学期授業用プリント No.4] 3年( )組( )番 名前(

☆目標☆

### Python で繰り返しを覚える

## 「1、2、3」と順番に表示されるプログラム



- ・繰り返しは変数iを使います
- ・range(開始、終了)という意味
- ・(1,4) は1から4未満の数字まで繰り返すと いう意味→1から3回まで

### ●繰り返しはトレースするのが大事

繰り返し回数	iの値
1 🗆 🗎	
20目	
30目	

●for の後に input や print 文を入れる場合は字下げ(tab キー)が必要です。 字下げで for 文の中にあるという意味になります。

字下げなし

for i in range(1,4): print(i)

字下げあり for i in range(1,4) print(i)

練習1 input を表示してみよう。

input("点数を入力してください")

練習2-1 input が3回繰り返し表示されるようにします。

for i in range (1,4):

input("点数を入力してください")

練習2-1と別の方法でinputが3回繰り返し表示されるようにします。 練習2-2

for i in range (1,4,1):. ·range(開始、終了、增分) ※増分が1つずつ増える場合は省略可能 input("点数を入力してください")

## 練習3 3回繰り返した後に成功だねと表示させるプログラムを組んでいきます。

for i in range (1,4):

input("点数を入力してください")

print("成功だね")

※print 文を字下げしてしまうと for の中にあるとみなされるので 3 回成功だねと表示されます。 なので字下げはしないでください

練習4 input に入れた数字が足されていくプログラムを作ります。

gokei=0

for i in range (1,4):

a=input("点数を入力してください"
b=int(a)
gokei=gokei+b

print(gokei)

- ・変数 gokei を 0 にしておきます。
- ・gokei=b は input に入れた数字を足してく いくプログラムです。
- a、b、gokei は for 文の中にいれるので 字下げをしてください。
- ・最後に足した gokei を表示します。

●ちなみに gokei の値を追っていく(トレース)すると

繰り返し回数	gokei+	b の値(input に入った値)
10目		
20目		
30目		

最終 gokei 値

#### 超重要

Python と DNCL の比較





#### gokei=0

for i in range (1,11):

a=input("点数を入力してください") b=int(a) gokei=gokei+b

print(gokei)

- (1) gokei = 0
- (2) iを 1から 10 まで 1 ずつ増やしながら繰り返す:
- (3) | a=【外部からの入力】
- (4) gokei= gokei + a
- (5) 表示する (gokei)

注意 Python の【for i in range (1,10)】は 10 を含まない! DNCL の【i を 1 から 10 まで 1 ずつ増やしながら繰り返す: 】は 10 を含む

## ① 1から4までの数字の合計を求めるプログラム

- (1) sum = 0
- (2) iを1から4まで1ずつ増やしながら繰り返す:
- (3)  $\lfloor sum = sum + i \rfloor$
- (4) 表示する (sum)



実行回数	i	sum
1	1	1
2	2	1
3	2	3
4	4	⑤

## ② 1から9までの整数のうち奇数だけを合計するプログラム

- (1) sum = 0
- (2) iを1から9まで2ずつ増やしながら繰り返す:
- (3)  $\lfloor sum = sum + i \rfloor$
- (4) 表示する (sum)



実行回数	i	sum
1	1	1
2	3	1
3	2	3
4	4	16
5	9	⑤

(1) iを3から ① まで減らしながら繰り返す:
(2) _ 表示する
(3) 表示する("成功")
④ データを5回入力し、その合計を求めるプログラム
(1)  sum = 0
(2) iを1から ① まで1ずつ増やしながら繰り返す:
(3)   a=【外部からの入力】
(4) L sum= sum + 2
もし使うなら・・外部からの入力は適当に入れてください
実行回数 ②が入る sum
1 1
⑤ 1から5までの数字の中に偶数がどれだけあるのかを求めるプログラム
(1) count= 0
(2) iを 1 から ① まで 1 ずつ増やしながら繰り返す:
(3)   もしi%2==0 ならば
(4) \( \text{count=} \( \text{2} \) + 1
(5) 表示する(count)
●もし終わった人は⑤を python で書いてみよう

③ 「3、2、1」と数字を順番に表示した後、成功と表示するプログラム