

令和8年度版

3級

情報技術検定試験 Python 補助問題集

公益社団法人 全国工業高等学校長協会

5. プログラム作成能力

プログラムの作成は、流れ図をもとにプログラム言語で記述する。ここでは、令和8年度版問題集の補完として Python を用いたプログラムについて考える。

5.1 データの入出力と計算

要点

(1) 定数

コンピュータで扱う数値には、整数と実数などがある。JIS Full BASIC では定数の種類を区別しないで扱うが、C 言語では区別する必要がある。一方 Python は、定数の種類は区別しないで扱うことができるが、必要に応じて種類を明示的に区別することができる。

整数型定数	小数点を含まない数値	-1	128	1024
実数型定数	小数点を含む数値	3.14	1.14	2.71828

(2) 変数と変数名

変数は、データを記憶することができる箱をイメージすると解りやすい。名前(変数名)をつけて他のものと区別する。変数名のつけ方はプログラム言語によって異なるが、命令や予約語^(注)などは利用できない。また、ほとんどのプログラム言語では、次の規則にしたがって名前をつける。

”先頭の文字が英字で、2文字目からは英字か数字を用いる”

変数名は、格納(記憶)するデータの内容が分かるようにつけることが望ましい。JIS Full BASIC では、英字の大文字と小文字が区別されないが、基本的に大文字を変数名に使用する。一方 C 言語や Python では、英字の大文字と小文字は区別され、基本的に小文字を変数名に使用する。

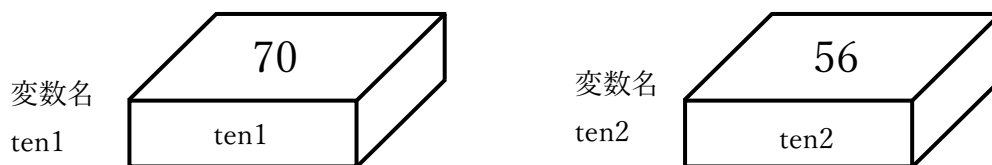


図5-1 変数名

(例) 変数 ten1, ten2 にそれぞれ整数の値 70, 56 を代入する。

Python の書式
ten1 = 70
ten2 = 56

(注) 予約語とは、プログラム言語の一部として定義された命令語などを言う。どの単語が予約語になるかはプログラム言語によって異なり、「if」や「for」などは多くの言語で予約語となっている。

(3) 変数の型宣言

データを格納する変数には、データの型を意識することが必要な言語と、そうでない言語がある。JIS Full BASIC や Python では変数の型は自動的に割り付けられるが、C 言語では使用する変数名と扱うデータの型を事前に宣言する必要がある。

Python では、データの型を事前に変数の宣言を必要とせず、使用し始めたところで自動的に型が決定される。

可読性や保守性の向上をさせるために、変数、関数の引数、戻り値にデータの型を宣言することもできる。

Python での変数宣言を、次に示す。

表 5-1 Python のデータの型と型指定子の例

データ型		説明
int	整数型	計算機で用いられる整数。 (10000, -10, 100, -2000 など。最大値, 最小値の制限はない。)
float	実数型	約 $-1.0^{308} \sim -1.0^{-308}$, $1.0^{-308} \sim 1.0^{308}$, 0 (1.2×10^{-2} は, $1.2e-2$ と表現)
str	文字列型	文字列 (<code>'a'</code> , <code>'A'</code> 等)
bool	ブール型	真偽を表す False (偽) と True (真) を扱う。 False を 0, True を 0 以外の整数として扱える。

(データの大きさは、処理系・計算機によって異なる。)

・変数宣言

変数：型指定子

【例】 `a : int = 3`

Python では、一般的に型指定は行わない。なお、`a : int = 3.4` のように実数を代入してもエラーとならない。(a には、3.4 が代入される。)

・型変換

型名の後に括弧で引数をくくると、括弧内の式を指定した型に変換することができる。

【例】 `ans` が文字列型 (かつ数字) の時、`int(ans)` と書けば整数型に変換する。

`b='3'` の時、`a=int(b)` のように代入すると、a には整数型に変換された 3 が代入される。

Python では、変数に代入された値 (種類) に応じて、変数のデータ型が決定する。

あらかじめ型を宣言した場合でも、例えば文字型で変数を指定しても実数や整数を代入することができ、プログラムはエラーにならずに動作する。

(4) 算術演算子

数値計算は次の演算子を用いる。

表 5 - 2 - 1 算術演算子と動き

記号	演算名	例	意味
**	べき乗	a ** b	a を b 回かける
*	乗算	a * b	a に b をかける
/	除算	a / b	a を b で割る
//		a // b	a を b で割った商の整数値
%	剰余	a % b	a を b で割った余り
+	加算	a + b	a に b を加える
-	減算	a - b	a から b を引く

表 5 - 2 - 2 演算子の優先順位

順位	演算子
1	()
2	**
3	*, /, //, %
4	+, -

乗算・除算、加算・減算などにおいて、計算の優先順位が同順位の場合、左側から処理する。

□例題 5. 1 □

次のプログラムの実行結果を答えなさい。

```
a=10
b=2
c=4
a+=1
b=b*c
c-=1
print(f'a={a} b={b} c={c}')
```

a = b = c =

解説 a += 1 は、1 ずつ増加を表し、a = a + 1 と同じ意味になる。
c -= 1 は、1 ずつ減少を表し、c = c - 1 と同じ意味になる。

解答 ① 11 ② 8 ③ 3

要 点

(5) データの入出力

入力装置からコンピュータ内にデータを読み込んだり、コンピュータ内のデータを出力装置に書き出すために入出力命令がある。

3) Python の場合

① input() キーボードからデータを入力するときの命令^(注)

【例】変数 a に数値を入力する。(入力を促す文字を指示する場合)

```
a=int( input('数値を入力してください'))
```



(入力する変数)



(入力促進文字列)

(注) a=input()の場合は、キーボードからの入力を文字列として受け取る。数値として受け取る場合は、例のように int()によりキャストする。

② print() ディスプレイにデータを出力するときの命令(a=3 の時)

【例】変数 a の内容を表示する。

```
print(変数名)
```



```
print(a)
```

出力結果 3

【例】文字列とともに変数 a の内容を表示する。

```
print(f'文字列{変数名}')
```



```
print(f'a={a}')
```

出力結果 a=3

□例題 5. 2 □

次の処理を行うように、プログラムの空欄を埋めなさい。

(1) 「Hello」改行, 「情報」改行を表示するプログラムを作成せよ。

(2) 5 と 3 の和と差を表示するプログラムを作成せよ。

(1)

①
②

(2)

①
②

解答

(1) ① print('Hello')

② print('情報')

(2) ① print(5+3)

② print(5-3)

□例題 5. 3 □

次のプログラムを実行したとき, 出力される値を答えなさい。

```
d=2
r=d/2
pai=3.14
ensyu=2*pai*r
print(f'円周={ensyu}')
```

解答 円周=6.28

練習問題 1 9

1 次のプログラムは, 2つの数値 A, B を入力してその和と積を求めるものである。

①

 ~

②

 に適するものを答えなさい。

a=int(

①

('数値 A を入力'))

b=int(

①

('数値 B を入力'))

wa=a+b

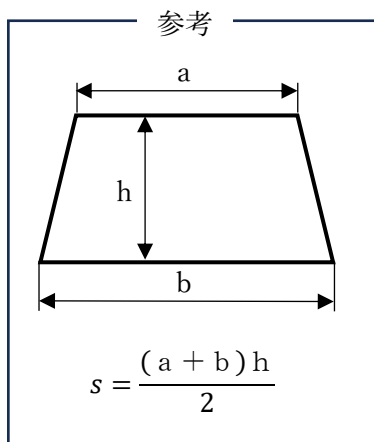
seki=a*b

②

 (f'和は{wa} 積は{seki}')

2 次のプログラムは、台形の上底 a, 下底 b, 高さ h を入力して、面積 S を求めるものである。

~ に適するものを答えなさい。



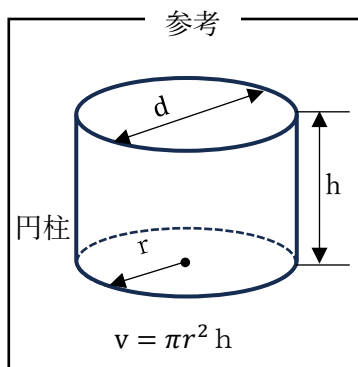
```
a=float( input('上底 a を入力') )
b=float( input('下底 b を入力') )
h=float( input('高さ h を入力') )
```

s=

(f面積は)

3 次のプログラムは、直径 d と高さ h を入力して、円柱の体積 v を求めるものである。

~ に適するものを答えなさい。



```
pai=3.14
d=float( input('直径を入力') )
h=float( input('高さを入力') )
r=d/2
```

v=pai* *h

(f体積は)

4 次のプログラムは、2つの整数 x, y (x ≧ y) を入力してその和, 積, 剰余を求め表示するものである。

プログラム中の ~ に適するものを答えなさい。

```
x=int( input('x を入力') )
```

```
y=int( input('y を入力') )
```

```
print(fx+y= )
```

```
print(fx×y= )
```

```
print(fx÷y の余り = )
```

(6) 関数

よく利用される数学関数が、標準ライブラリ「math モジュール」に用意されている。
プログラム中で `import math` と宣言して使用する。

表 5-5-1 主な関数 (組込み関数の例)

関数名	処理の内容
<code>abs(x)</code>	数値の絶対値を求める。
<code>bin(x)</code>	整数を 2 進数の文字列に変換する。
<code>min(x,y,z)</code>	x, y, z のうち, 最小のものを求める。
<code>len(x)</code>	文字列の文字数やリストなどの要素数を求める。
<code>round(x,y)</code>	数値 x を小数点以下 y けたに丸める。
<code>pow(x,y)</code>	x の y 乗を求める。

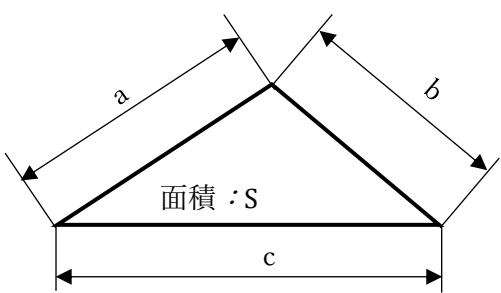
表 5-5-2 主な関数 (標準ライブラリ)

関数名	処理の内容
<code>math.sqrt(x)</code>	平方根 (ルートの記号)
<code>math.sin(x)</code>	X ラジアンの正弦
<code>math.cos(x)</code>	X ラジアンの (余弦)
<code>math.tan(x)</code>	X ラジアンの (正接)

□例題 5. 4□

次のプログラムは、3 辺の長さ a, b, c を入力して、三角形の面積 S を求め出力するものである。ただし、面積は「参考」に示すヘロンの公式を用いて求める。① ~ ② に適するものを答えなさい。

参考 ヘロンの公式



面積 : S

$$s = \frac{a + b + c}{2}$$

$$S = \sqrt{s \times (s - a) \times (s - b) \times (s - c)}$$

```
import math
a=float(input('a を入力'))
b=float(input('b を入力'))
c=float(input('c を入力'))
s= ①
print(f'面積= ②')
```

解説 標準ライブラリをプログラムのはじめに宣言する。

```
import math
```

変数 a の平方根を求めるには、次の関数を使用する。

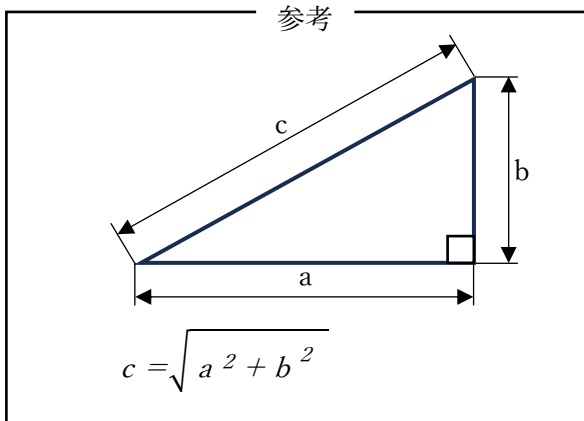
```
math.sqrt
```

解答 ① $(a + b + c)/2$

② $\{\text{math.sqrt}(s * (s - a) * (s - b) * (s - c))\}$

練習問題 2 0

1 次のプログラムは、図のような直角三角形の 2 辺 a, b の長さを入力して、斜辺 c の長さを求め出力するものである。□① ~ □④ に適するものを答えなさい。



```
import math
```

```
□① =float( input('a を入力'))
```

```
□② =float( input('b を入力'))
```

```
c= □③ (a**2 + b**2)
```

```
print(f'斜辺の長さ □④')
```

2 次のプログラムは、2 つの抵抗 R1 と R2 の値を入力して、直列接続したときの合成抵抗 A と、並列接続したときの合成抵抗 B を求め出力するものである。□① ~ □③ に適するものを答えなさい。

```
r1=float( input())
```

```
r2=float( input())
```

```
a= □①
```

```
b=r1*r2/a
```

```
print(f'直列接続時は □②')
```

```
print(f'並列接続時は □③')
```

参考

直列合成抵抗 = $R1 + R2$

並列合成抵抗 = $\frac{R1 \times R2}{R1 + R2}$

5.2 制御文

要 点

プログラムの実行は、記述された順番に従って、最初の文から実行されていくが、if文やfor文などの制御文を用いると実行する処理を選択したり、同じ処理を繰り返し実行できる。プログラムの流れを変えるために用いるのが制御文で、分岐処理を行うものと繰り返し処理を行うものがある。

(1) 分岐処理 if 文

1) 分岐処理 if 文の基本

次の流れ図のように、条件が「成立するか」、「成立しないか」によって異なる処理を行うときはif文を用いる。

【例】AがBよりも大きいときはAをMAXに代入し、そうでないときはBをMAXに代入する。

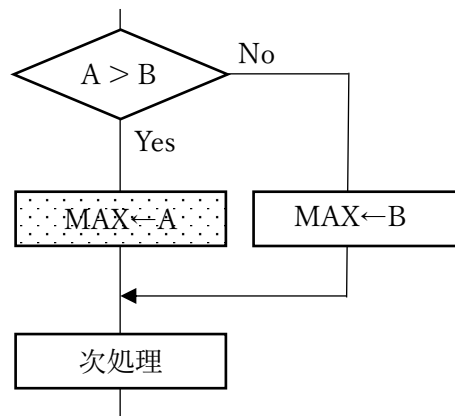


図5-2 if文

```
if a>b :
    #条件が成立したときに実行
    max=a
else:
    #条件が成立しないときに実行
    max=b
次処理
```

補足事項：# に続く文字列はコメントで、非実行文である。

2) elif 文

elifは、if文の条件が「成立しない」場合に次の条件の判定をする。これにより複数の分岐処理を行うことができる。

```

if 条件 1:
    ┌───┐ 処理 A
elif 条件 2:
    ┌───┐ 処理 B
elif 条件 3:
    ┌───┐ 処理 C
:
:
else:
    ┌───┐ 処理 Z

```

条件 1 が成立する場合に処理 A を実行する。

条件 1 が成立せず、条件 2 が成立する場合に処理 B を実行する。

条件 1、条件 2 の両方が成立しない場合で、条件 3 が成立する場合に、処理 C を実行する。

全ての条件が成立しない場合に処理 Z を実行する。
else 節は、必要なければ省略できる。

補足事項：字下げ「┌───┐」を行い、処理の範囲を指定する。

(2) 条件を表す式

if 文や for 文などの条件式は表 5-6 の関係演算子を用いる。正しい場合には、真(True)、正しくない場合には、偽(False)となる。

表 5-6-1 比較演算子・論理演算子

種類	演算子	意味
比較演算子	a < b	a は b より小さい。(a は b 未満)
	a > b	a は b より大きい。
	a >= b	a は b 以上
	a <= b	a は b 以下
	a in b	a が b に存在する。
	a not in b	a が b に存在しない。
	a == b	a と b は等しい。
	a != b	a と b は等しくない。
論理演算子	a and b	a と b の論理積 (a かつ b)
	a or b	a と b の論理和 (a または b)
	not a	a の否定 (a ではない)

表 5-6-2 演算子の優先順位

順位	演算子
1	a in b
	a not in b
	a < b
	a > b
	a >= b
	a <= b
	a == b
	a != b
2	not a
3	a and b
4	a or b

a == b は、変数 a と変数 b は等しいかどうかを判定

a = b は、変数 a に変数 b の値を代入

(3) 繰り返し処理

1) for 文

同じ処理を決まった回数だけ繰り返すときに使われる。

for 文と range 関数の組み合わせで、値を初期値から指定値まで増加させながら、指定回数の処理を繰り返す。

```
for 変数名 in range(初期値, 最大値, 増分値) :  
    └──┘処理
```

補足事項：字下げ「└──┘」を行い、処理の範囲を指定する。

for 文の中にある range 関数は、処理のたびに in 演算子を用いて初期値から順に増分値を加算し変数に代入する。最大値より小さい間、処理を繰り返し実行する。

```
range(初期値, 生成するリストデータの最大値+1, 増分値)
```

↑
注意：指定した最大値よりも 1 少ない値まで増加するため、1 を加える。※

表 5-7 range 関数

指定	意味
range(i,j,k)	i から j-1 まで k ずつ変化する整数型データ
range(i,j)	i から j-1 までの整数型データ 増加分 k を省略したときは、既定値の 1 が設定される。
range(j)	0 から j-1 までの j 個の整数型データ 初期値 i を省略したときは、規定値の 0 が設定される。

(注) 増分値 (k) は負の値も指定できる。このときの range 関数の 2 番目の引数「生成するリストデータの最大値+1」は、「最小値-1」を指定する。

□例題 5. 5 □

次のプログラムは、「こんにちは」と 10 回出力するものである。□①□ に適するものを答えなさい。

```
for n in range(1, □①□, 1):  
    print('こんにちは')
```

解説 Python では、字下げをして繰り返し処理の範囲を指定する。

解答 ① 11

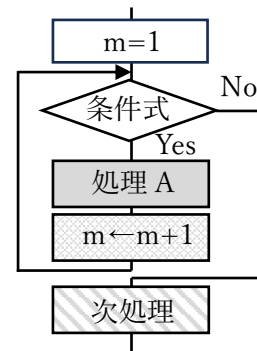
要点

2) 前判定繰返し

while の後の「繰返し条件」が真 (True) の間は処理を繰返し, (False)になれば繰返し処理を終了し, 次処理を実行する。

while 文は, m が 20 以下の間繰返す。

```
m=1
while m<=20:
    処理 A
    m←m+1
次処理
```

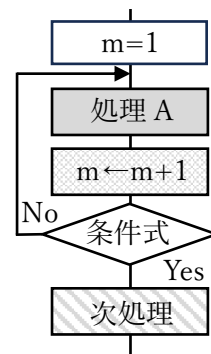


3) 後判定繰返し

while の後の条件に「True」を指定すると無限ループとなる。

while 文の処理内 if 文で m が 20 を超えたときに break によりループを終了する。

```
m=1
while True :
    処理 A
    m←m+1
    if m>20 :
        break
次処理
```



練習問題 2 1

1 次のプログラムは, 2 以上の整数 n を入力して, 2 から n までの偶数を出力するものである。

① ~ ② に適するものを答えなさい。

```
n=int(input('整数を入力'))
for a in range( ① , n+1 , ② ):
    print(a)
```

2 次のプログラムは、整数 n を入力して n が奇数ならば「奇数」、偶数ならば「偶数」と出力する処理を 5 回繰り返すものである。 ~ に適するものを答えなさい。

```
for k in range(1, 6, 1):  
    n=int( input('整数を入力') )  
    a=   
    if a==1 :  
        print('  ')  
    else:  
        print('  ')
```

【章末問題】

問1 次のプログラムは、正の整数 n を入力して n の階乗 ($1 \times 2 \times 3 \cdots n$) を求めるものである。

~ に適するものを答えなさい。

```
n=int(  ('整数 n を入力') )  
a=   
for c in range(2, , 1):  
    a=   
print(f'階乗は{a}')
```

問2 次のプログラムは、3つの変数 a , b , c に入力された数のうち、最も大きな値を求めるものである。 ~ に適するものを答えなさい。

```
a=int( input('a を入力') )  
b=int( input('b を入力') )  
c=int( input('c を入力') )  
  
if max<b :  
      
if max <c :  
      
 (f'最大の数は{max}')
```

問3 下の表は、次のプログラムの実行結果をまとめたものである。表中の ~ に、出力される内容を答えなさい。

```

j=0
k=3
for i in range(0,3,1):
    j=j+(i*k-1)
    print(f'i={i} j={j}')

```

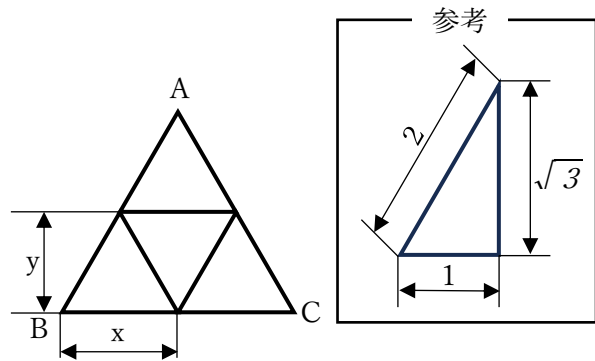
実行回数	実行結果	
1回目	i = 0	j = <input type="text" value="①"/>
2回目	i = 1	j = <input type="text" value="②"/>
3回目	i = <input type="text" value="③"/>	j = 6

問4 次のプログラムは、図のような4個の正三角形から作られた図形ABCの、周囲の長さKと面積Sを求めるものである。 ~ に適するものを答えなさい。ただし、xの値は8とする。

```

import math
x=8
y=(x/2)*math.sqrt(3)
 =x*6
 =x*y/2*4
 (f'長さ={k} 面積={s}')

```



問5 次のプログラムの実行結果 ～ を答えなさい。

```
b=4
c=6
a=b
b=2*a-1
if b>=c:
    c=2*c
c=c+a
print(f'a={a}')
work=a
a=b
b=work
print(f'a={a}')
print(f'b={b}')
print(f'c={c}')
```

参考

次は、変数の値を入れ替えるアルゴリズムである。

```
work=a
a=b
b=work
```

Python では、次のように「多重代入」をすることもできる。

```
a,b=b,a
```

実行結果

a=

a=

b=

c=

問6 次のプログラムは、鉛筆の本数と人数を入力して、1人当たり配られる鉛筆の本数と余りを求め出力するものである。鉛筆をできるだけ多く配る場合、 ～ に適するものを答えなさい。

```
h=int(input('本数を入力'))
n=int(input('人数を入力'))
i= 
m= 
print(f'1人当たりの本数={i}')
print(f'余りの本数={m}')
```

問7 海上に停泊している船が入り江に向けて汽笛を鳴らしたとき、6秒後に汽笛の音が戻ってきた。次のプログラムは、船から入り江までの距離を求めるものである。① ~ ③ に適するものを答えなさい。ただし、音速 v は 340 [m/s] とする。

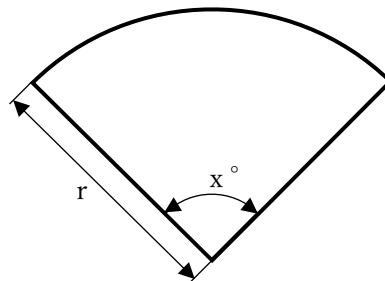
```
v= ①
t=6
k=v*t / ②
print(f'距離は ③ [m]')
```

問8 次のプログラムは、入力された得点が60点以上ならば「合格」、それ未満ならば「不合格」と出力するものである。① ~ ③ に適するものを答えなさい。

```
ten=int(input('得点を入力'))
① ten >= 60:
    print(' ② ')
else:
    print(' ③ ')
```

問9 次のプログラムは、半径 r と中心角 x° を入力して扇形の面積 S を求めるものである。① ~ ③ に適するものを答えなさい。

```
pai=3.14
① =float(input('半径は'))
x=float(input('中心角は'))
② =pai*r*r
s=a*x/360
print(f'面積は ③ ')
```



問10 次のプログラムは、5人の身長を読み込んで平均を求めるものである。① ~ ④ に適するものを答えなさい。

```
sum=0
for j in range(1, ① ,1):
    ② =int(input())
    sum= ③ +sum
④ =sum/5
print(f'平均身長は{avg}')
```

問 1 1 次のプログラムは 1 から 50 までの数に対して、奇数と偶数に分けてそれぞれの合計を求め
 るものである。□ ① ~ □ ③ に適するものを答えなさい。
 ただし、 $a \% b$ は a を b で割ったときの余りを求める演算子である。

```

i=0
j=0
for k in range(1, □ ① ,1):
    amari=k%2
    if amari==0 :
        j=j+ □ ②
    else:
        i=i+k
print(f'奇数合計{i} 偶数合計 □ ③ ')

```

問 1 2 次のプログラムは、2 つの異なる数値 a, b を入力して大きい方の数を先に出力するもので
 ある。□ ① ~ □ ④ に適するものを答えなさい。

```

a=int( input('a を入力') )
b=int( input('b を入力') )
if □ ① :
    print(a)
    print(b)
□ ② :
    print( □ ③ )
    print( □ ④ )

```

問 1 3 次のプログラムは、2 から 100 までの偶数の和を計算して出力するものである。□ ①
 ~ □ ③ に適するものを答えなさい。

```

wa=0
□ ① m in range(2,101, □ ② ):
    wa= □ ③
print(f'偶数の和{wa}')

```

問14 次のプログラムは10個のデータを入力してエラーの個数を数えるものである。入力された値が128以上の場合は「エラー」とその値を表示して、入力終了後にその個数を出力する。

~ に適するものを答えなさい。

```

c=0
for m in range(1, 11, 1):
    d=int()
    if d>= :
        print(f'エラー{d}')
        c=c+1
print(f'エラーの個数=>')

```

問15 次のプログラムは10個の商品価格を入力して、その合計と平均を求めるものである。 ~ に適するものを答えなさい。

```

total=0
for r in range(1, , 1):
    p=int(input('商品の価格入力'))
    total=total+
=total/10
print(f'合計金額{total}')
print(f'平均価格{avg}')

```

問16 次のプログラムは、温度を0 [° C] から100 [° C] まで5 [° C] 刻みで増やしたとき、摂氏と華氏の変換表を出力するものである。 ~ に適するものを答えなさい。

変換式

X : 摂氏、Y : 華氏とする

$$Y = \frac{9 \times X}{5} + 32$$

```

print('摂氏 華氏')
for x in range(0, , ):
    y=/5+32
    print(f'{x}[°C] = {y}[°F] ')

```

問17 次のプログラムは、kの値を0から20まで5ずつ増やしたとき、実行結果を下の図のように表示するものである に適するものを答えなさい。

実行結果

k=0	m=0
k=5	m=25
k=10	m=100
k=15	m=225
k=20	m=400

```
for k in range(,21,  ):
    m=
    print(f'k={k} m={m}')
```

問18 次のプログラムは、センチメートルで入力した長さAを、インチに変換して出力するものである。 ~ に適するものを答えなさい。
ただし、1インチは2.54cmとする。

```
 =float(input('長さ[cm]'))
 =a / 2.54
 (f'{a} [cm]は {b} [inch]')
```

問19 次のプログラムは、2つの整数a,bを入力してaがbより大きい場合のみaとbを入れ替えるものである。 ~ に適するものを答えなさい。

```
a=int(input('aを入力'))
b=int(input('bを入力'))
if  :
    temp=a
    a=
    b=
print(f'a={a} b={b}')
```

問2 0 次のプログラムは、3 から 99 までの数について、3 の倍数とその合計を求めるものである。 ～ に適するものを答えなさい

```
wa=   
kazu=3  
while kazu  99:  
    wa=   
    print(f'3 の倍数{kazu}')  
    kazu=kazu+   
print(f'合計={wa}')
```

問2 1 次のプログラムは、0 より大きな整数 $x, y(x \geq y)$ を入力して $X \div Y$ を、引き算を用いて計算し、商と余りを求めるものである。 ～ に適するものを答えなさい。

```
x=int( input('x=' ) )  
y=int( input('y=' ) )  
amari=   
syou=   
while True:  
    amari=amari-y  
     =syou+1  
    if  <y :  
        break  
print(f'{x} ÷ {y} の商={syou}')  
print(f'{x} ÷ {y} の余り={amari}')
```

練習問題・章末問題 解答

5. プログラム作成能力

練習問題19 (P5)

- | | | | |
|---|----------------|---------|---------|
| 1 | ① input | ② print | |
| 2 | ① (a+b)*h/2 | ② print | ③ {s} |
| 3 | ① r**2 または r*r | ② print | ③ {v} |
| 4 | ① {x+y} | ② {x*y} | ③ {x%y} |

練習問題20 (P8)

- | | | | | |
|---|---------|-------|-------------|-------|
| 1 | ① a | ② b | ③ math.sqrt | ④ {c} |
| 2 | ① r1+r2 | ② {a} | ③ {b} | |

練習問題21 (P12)

- | | | | |
|---|-------|------|------|
| 1 | ① 2 | ② 2 | |
| 2 | ① n%2 | ② 奇数 | ③ 偶数 |

【章末問題】(P13)

- | | | | | |
|----|-----------|---------|----------------|---------|
| 1 | ① input | ② 1 | ③ n+1 | ④ a*c |
| 2 | ① max=a | ② max=b | ③ max=c | ④ print |
| 3 | ① -1 | ② 1 | ③ 2 | |
| 4 | ① k | ② s | ③ print | |
| 5 | ① 4 | ② 7 | ③ 4 | ④ 16 |
| 6 | ① h//n | ② h%n | | |
| 7 | ① 340 | ② 2 | ③ {k} | |
| 8 | ① if | ② 合格 | ③ 不合格 | |
| 9 | ① r | ② a | ③ {s} | |
| 10 | ① 6 | ② sin | ③ sum | ④ avg |
| 11 | ① 51 | ② k | ③ {j} | |
| 12 | ① a>b | ② else | ③ b | ④ a |
| 13 | ① for | ② 2 | ③ wa+m | |
| 14 | ① input() | ② 128 | ③ {c} | |
| 15 | ① 11 | ② p | ③ avg | |
| 16 | ① 101 | ② 5 | ③ 9*x | |
| 17 | ① 0 | ② 5 | ③ k*k または k**2 | |
| 18 | ① a | ② b | ③ print | |
| 19 | ① a>b | ② b | ③ temp | |
| 20 | ① 0 | ② <= | ③ wa+kazu | ④ 3 |
| 21 | ① x | ② 0 | ③ syou | ④ amari |