

前期中間試験問題

※演習室のコンピュータは使用不可です。

※プログラミング言語は Python とします。全ての問題について部分点を考慮します。

1. プログラミング言語の文法や規則を覚えただけでは、実際に役立つプログラムを作ることはできません。この理由を述べなさい。(10点)
2. Python インタプリタの利用方法は2種類あります。ひとつは、インタプリタを起動してから対話的にプログラム記述を入力・実行する方法です。もうひとつの方法について答えなさい。(5点)
3. "Hello, World"と表示する Python プログラムを答えなさい。(5点)
4. 次の Python プログラムは、キーボードから入力した値が正の数か0以下の数かを判断してメッセージを表示するものとして記述されましたが、多くの間違いがあります。どのように修正すれば正しく実行されるか答えなさい。全ての修正内容か、間違いのないプログラムとして描き下ろして解答すること。(20点)

```
# coding: Shift_JIS
a = input(値:);
if a > 0
    print("正の数です");
else
    print("0 か負の数です");
```

5. 下記実行例のように、キーボードから商品の単価と個数を入力すると、合計金額に消費税8%を加えた金額を表示する Python プログラムを答えなさい。合計金額表示は整数表示となるようにすること。(20点)

実行例：(下線部は入力)

C:\¥Users¥sampleuser¥Desktop> python inputsample.py

物品の価格：100

物品の個数：5

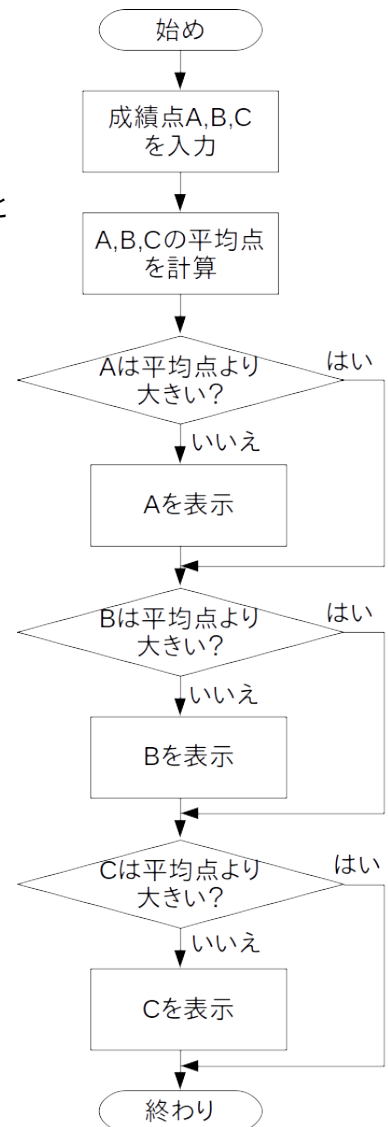
消費税込みの合計金額は 540 円です。

(裏に続きます)

6. 右図のフローチャートの処理内容と同じ意味の処理を行う Python プログラムを考え、答えなさい。(20点)

7. 次の記述は、整数 x を入力すると、 $30 < x \leq 120$ の時に『Hello』と表示し、それ以外の時は『Boo』と表示する Python プログラムの一部です。空欄ア～エに適切な単語を答えなさい。
(5点×4=20点)

```
x = input("x = ")
if int(x) 
    if int(x) 
        print("Hello")
    else:
        print()
else:
    print()
```



コンピュータプログラミング I

※以下はあくまで解答例です。問題の趣旨に沿った解答であれば正解とします。

前期中間試験問題解答例

1. 言葉そのものと言葉で表現する内容は別であり、手順や命令の組合せ方法はプログラミング言語の文法や規則とは別に考える必要があるため。

2. あらかじめテキストファイルに Python プログラムを記述して保存し、ファイルを指定してインタプリタを起動することでまとめて実行する方法

3. `print("Hello, World")`

4. (input のカッコ内文字列を二重引用符で囲む, a は整数変換する, ; は不要, : は必要)

```
# coding: Shift_JIS
a = input("値:")
if int(a) > 0:
    print("正の数です")
else:
    print("0 か負の数です")
```

5.

```
# coding: Shift_JIS
a = input("物品の価格:")
b = input("物品の個数:")
print("消費税込みの合計金額は", int(int(a)*int(b)*1.08), "円です。")
```

6.

```
A = input("A = ")
B = input("B = ")
C = input("C = ")
S = (int(A)+int(B)+int(C)) / 3
if int(A) <= S:
    print(A)
if int(B) <= S:
    print(B)
if int(C) <= S:
    print(C)
```

(今回に限り, if 行の直後に真の時の実行命令がなくとも正解とします)

7. `ア > 30: イ <= 120: ウ "Boo" エ "Boo"`

(今回に限り, ア, イの『:] はなくとも正解とします)

—

平均: 75.1