

前期の復習 1

問 1. 「新学期です。頑張りましょう！」と画面に表示するプログラムを作成せよ。

問 2. 次に示すような表示をおこなうプログラムを作成せよ。

実行結果

一
寸
光
陰
不
可
軽

問 3. 例のように、キーボードから今日の年月日(西暦)とあなたの生年(西暦)を入力すると年齢を返すプログラムを作成せよ。

実行例 1

今日の年月日を西暦で入力してください。
年 : 2015
月 : 9
日 : 15
あなたの生年月日を入力してください。
年 : 1995
月 : 9
日 : 14
あなたの年齢は、20 です。

実行例 2

今日の年月日を西暦で入力してください。
年 : 2015
月 : 9
日 : 15
あなたの生年月日を入力してください。
年 : 1995
月 : 9
日 : 15
お誕生日おめでとう!
あなたの年齢は、20 です。

実行例 3

今日の年月日を西暦で入力してください。
年 : 2015
月 : 9
日 : 15
あなたの生年月日を入力してください。
年 : 1995
月 : 9
日 : 16
あなたの年齢は、19 です。

実行例 4

今日の年月日を西暦で入力してください。
年 : 2015
月 : 9
日 : 15
あなたの生年月日を入力してください。
年 : 1995
月 : 7
日 : 7
あなたの年齢は、20 です。

実行例 5

今日の年月日を西暦で入力してください。
年 : 2015
月 : 9
日 : 15
あなたの生年月日を入力してください。
年 : 1995
月 : 12
日 : 31
あなたの年齢は、19 です。

問4. 円錐の、底面の半径と高さをキーボードから入力して、体積を求めるプログラムを作成せよ。ただし、円周率の値は、 $\pi = 3.141593$ とする。

【注】底面の半径を r 、高さを h とすると、円錐の体積 V は、 $V = \frac{\pi r^2 h}{3}$ で与えられる。

実行例

円錐の体積を計算しましょう。

底面の半径：2

高さ：5

底面の半径が2.000、高さが5.000の円錐の体積は20.944です。

問5. 実行例のように2つの時刻を入力して、経過時間を求めるプログラムを作成せよ。

実行例1

最初の時刻を入力してください。

時：3

分：47

次の時刻を入力してください。

時：5

分：51

経過時間は、2時間4分です。

実行例2

最初の時刻を入力してください。

時：3

分：47

次の時刻を入力してください。

時：5

分：15

経過時間は、1時間28分です。

問題6 実行例のように、キーボードから整数を入力し、1からその整数までを表示せよ。但し、表示する整数が3で割り切れる場合には、Fizzを、5で割り切れる場合には、Buzzを、3でも5でも割り切れる場合には、Fizz Buzzを、その整数の隣に表示せよ。

実行例

整数を入力してください。42

```
1
2
3 Fizz
4
5 Buzz
6 Fizz
7
8
9 Fizz
10 Buzz
11
12 Fizz
13
14
15 Fizz Buzz
16
17
18 Fizz
19
20 Buzz
21 Fizz
22
23
24 Fizz
25 Buzz
26
27 Fizz
28
29
30 Fizz Buzz
31
32
33 Fizz
34
35 Buzz
36 Fizz
37
38
39 Fizz
40 Buzz
41
42 Fizz
```