

学生番号	B17T1032Y	氏名	後藤 嶺
------	-----------	----	------

以下の設問に答えて、PDF ファイルとして、とりりん Moodle の当該項目にアップロードしてください。適当に改行・改ページを入れて構いません。アップロードをもって出席とします（締切：授業終了時刻）。アップロードできない場合は、授業時間内に暫定版（希望者に紙を配布）を提出し、後日アップロードしてください（ただし提出が遅れると減点される可能性があります）。

問題 1

以下の設問に答えてください。(a)(b)に対しては、該当する選択肢のみを残してください。

- (a) 本日、PC を持参しましたか？ (YES NO)
- (b) 事前準備(Google Colaboratory を用いた作業)をしましたか？ (YES NO)
- (c) 事前準備の際にトラブルがあった人は、以下に具体的に書いてください（自由記述）
- (d) 本科目以前に、Python を使ったことがある人は、具体的に書いてください（自由記述）

- (a) YES
- (b) NO(spyder を利用した)
- (c) 特になかった
- (d) 機械学習や DeepLearning の独習、AtCoder 等に用いたことがある。

問題 2

本で行った Python による作業内容を、報告してください（最低 1 つ）。書き方の詳細は問いません。画像を貼っても構いません。ただし、何をやったのかが、わかるように書いてください。

例：足し算(2+3)を行うプログラムを作成した。

プログラム：

2+3

結果：

5

以下 spyder での実行（一つのファイルですべて実行）

#作業 B-3

```
print(2+3)
```

#作業 B-4

```
import numpy as np
```

```
print(np.pi)
```

#作業 B-5

```
import matplotlib.pyplot as plt
```

```
x=np.arange(-3,3,0.1)
```

```
y=np.sin(x)
```

```
plt.plot(x,y)
```

#作業 B-6

```
from sympy import *
```

```
x=Symbol("x")
```

```
print(integrate(x**2,(x,0,1))) #x について 0~1 で積分
```

#作業 B-7

```
x=Rational(1,2)
```

```
y=Rational(1,3)
```

```
print(x+y)
```

#作業 B-8

```
print(float(x+y))
```

実行結果

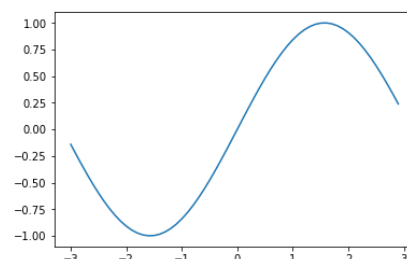
5

3.141592653589793

1/3

5/6

0.8333333333333334



C.当日作業

```
from sympy import *  
x = Symbol("x")  
y = sin(x)  
print(diff(y))
```

```
x, y = symbols("x y")  
print(solve([3 * x + 5 * y - 29, x + y - 7]))
```

実行結果

```
cos(x)  
{x: 3, y: 4}
```