

クラス

1 設問 1 FirstQClass00.py 設問1・設問 2 の解答 : : : FirstQClass55.py

面積を求める、クラス: Area() を作成し、検証しなさい。
 なお、メソッドでは、当該面積を求めて、面積を表示しなさい。

なお、メソッドでは、当該面積を求めて、面積を表示しなさい。

面積：

対称物体	関数名	計算式
円 Circle :	En	半径(hankei) x 半径 x パイ(np.pi)
長方形 Square :	Shikaku	縦(tate) x 横(yoko)
三角形 Triangle :	Sankaku	底辺(teihen) x 高さ(takasa)/2

パイ : np.pi

検証：

オブジェクト：area
円の面積： 半径：10
長方形の面積： 縦：4、横：5
三角形の面積： 底辺：4、高さ：10

課題 FirstQClass00.py

```
import numpy as np
```

★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★

```
class AreaClass:
```

```
def __init__(self):
    print("+++++コンストラクタ+++++")
    pass

def __str__(self):
    return "クラス名=AreClass(面積)"

def __del__(self):
    print("+++++解放+++++")
```

```
def En(self): #円 : 半径 x 半径 x パイ
    pass
def Shikaku(self): #長方形 : 縦 x 横
    pass
def Sankaku(self): #三角形 : 底辺 x 高さ/2
    pass
```

★★ ★★ ★★ ★★ ★★ ★★ ★★ ★★ ★★ ★★ ★★ ★★ ★★ ★★ ★★ ★★ ★★ ★★ ★★

[illegible]

引数は 省略してある

解答：FirstQClass11.py である。

2 設問 2 FirstQClass33.py

体積を求める、クラス: Area_Capacity_Class() を作成し、検証しなさい。

なお、メソッドでは、当該体積を求めて、体積を表示しなさい。

体積：

対称物体	関数名	計算式
直方体 Rectangular :	TyokuhouTai	底面積(長方形:tate, yoko) x 高さ(takasa)
三角錐 Cone :	SankakuSui	底面積(3角形(teihehen, teiTakasa)) x 高さ(takasa)/ 3
円柱 Pillar :	EnTyu	底面積 (円(hankei)) x 高さ(takasa)
球 Sphere:	KyuTai	$(4/3) \times \pi \times \text{半径(hankei)}^3$

検証：

オブジェクト：areaCapacity
直方体の体積： 縦：4、横5、高さ：10
三角錐の体積： 底辺：4、底辺高さ：5、高さ：10
円柱の体積： 半径：10、高さ：10
球体の体積： 半径：10

[illegible]

解答：FirstQClass44.py である。

3 設問 3 FirstQClass44.py のクラスの継承

スーパークラス : AreaClaa
サブクラス : Area_Capacity_Class

クラスの継承を行いなさい。

4 設問 4 FirstQClass44.py のクラスの継承 (import)

import : : スーパークラス : AreaClaa
サブクラス : Area_Capacity_Class

クラスの継承(import)を行いなさい。

前節で求めた応用設問 FirstQ22.py FirstQ22_AAA.py BaseBallPlayer.dat をクラス化する。

使用するデータ：

選手名	打率	ホームラン数	球団名
吉田正選手	328	23	オリックス
浅村選手	265	28	楽天
筒香選手	273	26	DeNA
中田選手	243	23	日本ハム
秋山選手	309	19	西武
坂本選手	304	33	巨人
井上選手	251	23	ロッテ
柳田選手	316	7	ソフトバンク
山田選手	274	32	ヤクルト
鈴木選手	333	25	広島
近本選手	267	9	阪神
福田選手	265	15	中日

```

+++++++設問 1+++++++

# ++++++設問 2+++++++
print("+++++打 率+++++")

print("+++++ホームラン+++++")

```

設問1,2をメソッド化しなさい。

クラス名 : class Player_00:

設問 1 : def Make2D_Data(self):

設問 2 の打率 : `def HitRatio(self):`設問 2 のホームラン数 : `def HomeRun(self):`[illegible]

解答：FirstQClass88.py