

1. 请按以下提示完成BMI计算函数，能够提示用户是否体重不达标

BMI值计算公式: $BMI = \text{體重(公斤)} / \text{身高}^2(\text{公尺}^2)$

例如：一個52公斤的人，身高是155公分，則BMI為：

$52(\text{公斤}) / 1.55^2 (\text{公尺}^2) = 21.6$

體重正常範圍為 BMI=18.5 ~ 24

In [1]:

```
#Your Code Here
"""
@height: M
@weight: kg
"""
def BMI(height, weight):
    bmi = round(weight / height**2, 2)
    print("You BMI is: ", bmi)
    #if
    #如果超过24, 请输出“您的体重已超重!”
    #elif
    #如果BMI为21, 请输出“您的BMI非常完美!”
    #elif
    #如果在18.5~24, 请输出“您的体重正常”
    #else
    #如果不到过24, 请输出“您的体重偏轻!”
```

In [2]:

BMI(1.75, 60)

You BMI is: 19.59

2. 请修改以下代码缩进保证其能正常运行

In [30]:

```

"""
solving a quadratic equation
"""

import math
def quadratic_equation(a, b, c):
    delta = b*b - 4*a*c
    if delta<0:
        return False
    elif delta==0:
        return -(b/(2*a))
    else:
        sqrt_delta = math.sqrt(delta)
        x1 = (-b + sqrt_delta)/(2*a)
        x2 = (-b - sqrt_delta)/(2*a)
        return x1, x2

```

File "<ipython-input-30-a72c8bbbca66>", line 6
 delta = b*b - 4*a*c
 ^

IndentationError: expected an indented block

3.下面的代码中，如果用户输入一个数字和一个字符串并相加，将会导致程序崩溃。

请尝试加入try/except使程序能够正常运行，且在用户输入的两个变量不同时是int或str时做出警告

In [64]:

```

"""
a is the first input
b is the secend input
"""

def handleBug(a, b):

    return a+b

    if isinstance(a, str) & isinstance(b, int):
        print ('a is str, b is int, unsupported operand type(s) for +')
    else:
        print ('a is int, b is str, unsupported operand type(s) for +')

```

In [65]:

```
handleBug("a", 3)
```

```

-----
TypeError                                 Traceback (most recent call last)
<ipython-input-65-39c6e0dced77> in <module>()
----> 1 handleBug("a", 3)

<ipython-input-64-c293c15ba6ec> in handleBug(a, b)
      5 def handleBug(a, b):
      6
----> 7         return a+b
      8
      9         if isinstance(a, str) & isinstance(b, int):

```

TypeError: Can't convert 'int' object to str implicitly

4.请使用python计算数列 5,32,6,1,6 中最大的数字

In [53]:

```
l = [5, 32, 6, 1, 6]
#print('最大数字是: ')
```

5.请使用python计算字符串 'fwjkBjepLdeK' 中按ASCII码排列最靠前（最小）的字符

In [69]:

```
s = 'fwjkBjepLdeK'
#print('排名最前的字符是: ')
```

6. 请用一个Built-in Functions对98.52进行四舍五入操作

<https://docs.python.org/3/library/functions.html#max> (<https://docs.python.org/3/library/functions.html#max>)

In [57]:

```
'98.52 -- 99'
```

Out[57]:

```
'98.52 -- 99'
```

7.请自己一个函数，如果用户输入的是str格式的数字，请将其转化为int格式；

如果用户输入的是int，请将其转化为str

如果用户输入的str不可以转化为int，请用try/except处理潜在bug，并作出警示

如果可以转化，使用return返回转换后的结果

In [60]:

```
"""
x 是一个int或者一个str
"""
def convert(x):
    result = x

    print('The type of x is:', type(x))
    print('The type of converted result is:', type(result))
    return result
```

In [61]:

```
convert('432')
```

The type of x is: <class 'str'>
The type of converted result is: <class 'str'>

Out[61]:

'432'

In [62]:

```
convert(432)
```

The type of x is: <class 'int'>
The type of converted result is: <class 'int'>

Out[62]:

432

In [63]:

```
convert('432d')
```

The type of x is: <class 'str'>
The type of converted result is: <class 'str'>

Out[63]:

'432d'