

設 **a** 數列第一項為  $a_1$ ，第二項為  $a_2$ ，以此類推；

設 **b** 數列第一項為  $b_1$ ，第二項為  $b_2$ ，以此類推。

而題目所求為  $a_{50} - a_{30}$ 。

程式一開始先建立 **a**、**b** 兩個空數列，

接著，

```
for i in range(1, 101):
```

```
    b.append(i)
```

意思是令  $b_1 = 1$ ， $b_2 = 2$ ， $b_3 = 3 \dots b_{100} = 100$ ；

接下來，

```
for j in range(1, 100):
```

```
    a.append(b[j] + a[j-1])
```

意思是令  $a_n = b_n + a_{n-1}$ ；

而前面的 `a.append(0)` 則已經定義  $a_0 = 0$ ，所以可得到：

$a_1 = 1+0 = 1$ ， $a_2 = 2+1 = 3$ ， $a_3 = 3+3 = 6$ ， $a_4 = 4+6 = 10 \dots$

$a_{30} = 1+2+3+\dots+29+30 = 465$ ； $a_{50} = 1+2+3+\dots+49+50 = 1275$ ，

$a_{50} - a_{30} = 1275 - 465 = 810$ 。