

TQC+ 程式語言Python 102 浮點數格式化輸出

2020 年 5 月 16 日 / 0 Comments

題目說明：

請撰寫一程式，輸入四個分別含有小數1到4位的浮點數，然後將這四個浮點數以欄寬為7、欄與欄間隔一個空白字元、每列印兩個的方式，先列印向右靠齊，再列印向左靠齊，左右皆以直線 | (Vertical bar) 作為邊界。

提示：輸出浮點數到小數點後第二位。

範例輸入

```
23.12
395.3
100.4617
564.329
```

範例輸出

```
| 23.12 395.30 |
| 100.46 564.33 |
| 23.12 395.30 |
| 100.46 564.33 |
```

TQC+ 程式語言Python 104 圓形面積計算

2020 年 5 月 16 日 / 4 Comments

題目說明：

請撰寫一程式，輸入一圓的半徑，並加以計算此圓之面積和周長，最後請印出此圓的半徑 (Radius)、周長 (Perimeter) 和面積 (Area)。

提示1：需import math模組，並使用math.pi。

提示2：輸出浮點數到小數點後第二位。

範例輸入1

```
10
```

範例輸出1

```
Radius = 10.00
Perimeter = 62.83
Area = 314.16
```

範例輸入2

```
2.5
```

範例輸出2

```
Radius = 2.50
Perimeter = 15.71
Area = 19.63
```

TQC+ 程式語言Python 106 公里英哩換算

2020 年 5 月 16 日 / 0 Comments

題目說明：

假設一賽跑選手在x分y秒的時間跑完z公里，請撰寫一程式，輸入x、y、z數值，最後顯示此選手每小時的平均英哩速度（1英哩等於1.6公里）。

提示：輸出浮點數到小數點後第一位。

範例輸入

```
10
25
3
```

範例輸出

```
Speed = 10.8
```

TQC+ 程式語言Python 108 座標距離計算

2020 年 5 月 17 日 / 0 Comments

題目說明：

請撰寫一程式，讓使用者輸入四個數字x1、y1、x2、y2，分別代表兩個點的座標(x1, y1)、(x2, y2)。計算並輸出這兩點的座標與其歐式距離。

提示1：歐式距離 = $\sqrt{(x1 - x2)^2 + (y1 - y2)^2}$

提示2：兩座標的歐式距離，輸出到小數點後第4位

範例輸入

```
2
1
5.5
8
```

範例輸出

```
( 2 , 1 )
( 5.5 , 8 )
Distance = 7.8262
```

TQC+ 程式語言Python 110 正n邊形面積計算

2020 年 5 月 17 日 / 0 Comments

題目說明：

請撰寫一程式，讓使用者輸入兩個正數n、s，代表正n邊形之邊長為s，計算並輸出此正n邊形之面積(Area)。

提示1：建議使用import math模組的math.pow及math.tan

提示2：正n邊形面積的公式如下： $Area = (n * s^2) / (4 * \tan(\pi/n))$

提示3：輸出浮點數到小數點後第四位

範例輸入

```
8
6
```

範例輸出

```
Area = 173.8234
```