

程序设计入门—Python

第二周编程作业

1.题目内容：

身体质量指数（Body Mass Index，BMI）是根据人的体重和身高计算得出的一个数字，BMI

对大多数人来说，是相当可靠的身体肥胖指标，其计算公式为： $BMI = \frac{weight}{height^2}$ ，其中体重单位为公斤，身高单位为米。编写程序，提示用户输入体重和身高的数字，输出 BMI。

输入格式：

输入两行数字，第一行为体重（公斤），第二行为身高（米）

输出格式：

相应的 BMI 值，保留两位小数。注：可以使用 `format` 函数设置保留的小数位数，使用 `help(format)` 查看 `format` 函数的使用方法。

输入样例：

```
80
1.75
```

输出样例：

```
26.12
```

2.题目内容：

接收用户输入的一个秒数（非负整数），折合成小时、分钟和秒输出。

输入格式：

一个非负整数

输出格式：

将小时、分钟、秒输出到一行，中间使用空格分隔。

输入样例：

```
70000
```

输出样例：

```
19 26 40
```

3.题目内容:

对于三角形，三边长分别为 a, b, c ，给定 a 和 b 之间的夹角 C ，则有：_____。编写程序，使得输入三角形的边 a, b, c ，可求得夹角 C (角度值)。

输入格式:

三条边 a, b, c 的长度值，每个值占一行。

输出格式:

夹角 C 的值，保留 1 位小数。

输入样例:

3

4

5

输出样例:

90.0

第二周编程小测验

1.执行下列语句，输出的结果是？

```
x = 7.0
```

```
y = 5
```

```
print x % y
```

A. 2.0 B. 1 C. 2 D. 1.0

2.能实现下面功能的程序是？

接收用户输入的一个整数。如果输入的是偶数，则输出“True”，否则输出“False”。

A. `print not bool(raw_input() % 2)`

B. `print int(raw_input()) % 2 == 1`

C. `print int(raw_input()) % 2 != 0`

D. `print not bool(int(raw_input()) % 2)`

3.假设你每年初往银行账户中 1000 元钱，银行的年利率为 4.7%。

一年后，你的账户余额为：

$$1000 * (1 + 0.047) = 1047 \text{ 元}$$

第二年初你又存入 1000 元，则两年后账户余额为：

$$(1047 + 1000) * (1 + 0.047) = 2143.209 \text{ 元}$$

以此类推，第 10 年年末，你的账户上有多少余额？

注：结果保留 2 位小数（四舍五入）。

4.Python 提供了众多的模块。你能找到一个合适的模块，输出今天的日期吗？格式为“yyyy-mm-dd”。可以查找任何搜索引擎和参考资料，并在下面的空白处写出相应的模块名。

5.对于一元二次方程 $ax^2+bx+c=0$ ，若有 $a=10,b=40,c=15$ ，则其解是什么？若有多个解，则按照从小到大的顺序在一行中输出，中间使用空格分隔。解保留 2 位小数（四舍五入）。

第二周编程小测验-答案

1. A

2. D

3. 12986.11

4. datetime/time/calendar

5. -3.58 -0.42