

选择题:

1. 随机数是专门的随机试验的结果。在统计学的不同技术中需要使用随机数,比如在从统计总体中抽取有代表性的样本的时候,或者在将实验动物分配到不同的试验组的过程中,或者在进行蒙特卡罗模拟法计算的时候等等。产生随机数有多种不同的方法。这些方法被称为随机数生成器。那么在 Python 中一般使用 random 库产生随机数, 请问: random.randint(0,1)

的返回值是?

- A. 0
- B. 1
- C. 0 or 1
- D. 2

2. $3*1**3$ 表达式的输出结果为?

- A . 27
- B . 9
- C . 3
- D . 1

3. 在 Python 中, 假设 `s="昔我往矣, 杨柳依依。今我来思, 雨雪霏霏"`, 那么请问 `type(s)`

返回的值是?

- A . str
- B . 昔我往矣, 杨柳依依。今我来思, 雨雪霏霏
- C . string

D. “昔我往矣，杨柳依依。今我来思，雨雪霏霏”

4. 以下代码将显示什么？

```
x=1
```

```
x=2*x+1
```

```
print(x)
```

A. 0

B. 1

C. 2

D. 3

5. 日常生活中，一个队伍通常会使用报数来确定整个队伍的人数，一般情况是从“1”开始数数，那么请问在 Python 中以下哪个函数最终会返回序列 1,2,3,4,5,6,7,8?

A. range(1,9)

B. range(1,8,1)

C. range(9)

D. range(8)

6. 要下雨了，小谷同学看见远处有闪电，4 秒后听到了雷声，闪电的地方离小莉有多远？（雷声在空气中的传播速度是 0.34 千米/秒。），现用 Python 来解决这个数学问题，以下选项表达正确的是？

A. eval("0.34*4")



B . eval(0.34*4)

A . eval("0.34*4")

B . eval("0.34*4")

7. 非洲野狗的最高速度是 56 千米/时。鸵鸟的最高速度是非洲野狗的 1.3 倍，鸵鸟的最高速度是多少千米/时？现用 Python 来解决这个数学问题，以下选项表达正确的是？



A . 56*1.3

B. eval("56/1.3")

C. 56/1.3

D. 56//1.3

8. Python 中可以用比较运算符来比较两个数学算术式子的大小，现要求如下式子：

756*0.9 688 在 Python 中的返回值为 False，请问在下面的 里应该填的符号是？

A . <

B. >

C. ==

D. >=

9. 在实际应用中，小数乘法的积往往不需要保留很多的小数位数，这时可以根据需要，按照“四舍五入”法保留一定的小数位数，进而求出积的近似数，现需要使用 Python 中的函数将“1.7*0.45”的值最终结果保留两位小数，以下语句正确的是：

A . round(1.7*0.45,2)

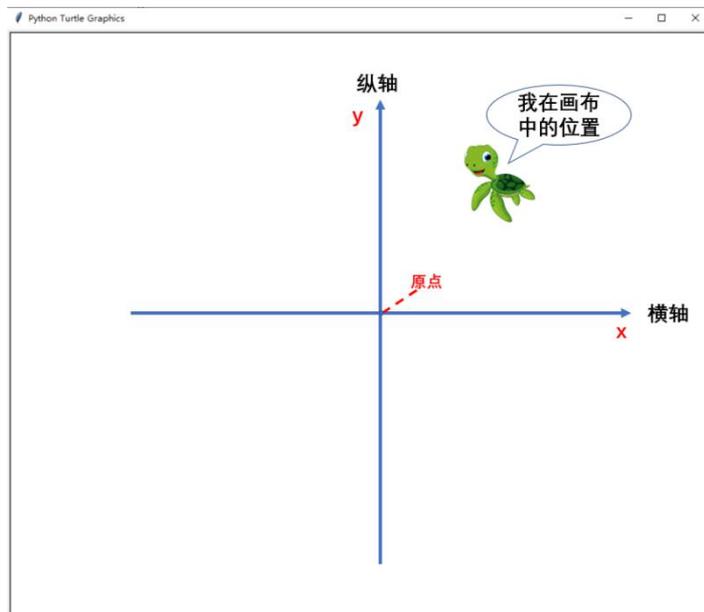
B . len("1.7*0.45")

C . pow(1.7*0.45,2)

D . `divmod(1.7*0.45,2)`

10. Python 中的 turtle 库画图的平面被称为画布，原点 (0, 0) 在画布的正中央，即 1/2 画布高、1/2 画布宽的位置。以画布中央的点为原点 (0, 0)，建立一个横轴为 x 轴、纵轴为 y 轴的坐标系，那么小海龟画笔在画布上移动的位置，就可以在这个直角坐标系中确定下来，

如图所示：



问：现小海龟想要从原点走到坐标为 (100, 100) 的位置，在已经导入海龟库的前提下，

以下哪个选项的代码可以实现这样的效果？

- A. `turtle.goto(100,100)`
- B. `turtle.forward(100)`
- C. `turtle.left(100)`
- D. `turtle.backward(-100)`

11. 现用 turtle 绘制一个三角形，已知三角形的三个顶点分别为 (100, 0)，(0, 200)，(0, 0)。请问用如下代码绘制出的三角形属于什么三角形？

```
File Edit Format Run Options Window Help
import turtle as t
t.goto(100,0)
t.goto(0,200)
t.goto(0,0)
```

- A. 直角三角形
- B. 等腰三角形
- C. 等腰直角三角形
- D. 等边三角形

12. 根据下图所示，蜘蛛的爬行速度大约是蜗牛的几倍？

动物名称	爬行的速度
蜗牛	0.045千米/时
陆龟	0.35千米/时
蜘蛛	1.9千米/时

以下选项中表达正确的是？

- A . eval("1.9/0.045")
- B . eval("1.9/0.35")
- C . divmod(1.9,0.35)
- D . pow(1.9,0.045)

13. 掷硬币时，正面朝上的概率和反面朝上的概率相同，都是 1/2，那么请问现使用 Python

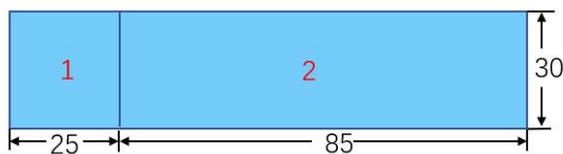
中的随机库,执行以下的代码，第一次出现数字 8 的概率时几分之几？

- A . 1/11
- B . 1/10
- C . 1/9
- D . 1/8

14. 在 Python 中用来定义函数保留字的是:

- A . global
- B . def
- C . return
- D . yield

15. 现定义一个求面积的函数 area, 请问, 如下代码求的是区域几的面积?



File Edit Format Run Options Window Help

```
def area(x,y):  
    return x*y  
s=area(25,30)  
print(s)
```

- A . 1
- B . 2
- C . 1+2
- D . 2-1

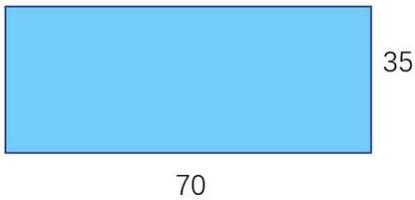
16. 在上一题中, 我们定义了一个 area 函数, 请问该函数中的 x, y 变量属于以下哪种类型?

- A . 全局变量
- B . 函数变量

C . 块变量

D . 局部变量

17. 以下哪个选项可以求得如图所示长方形的面积和周长?



A .

```
File Edit Format Run Options Window Help
def area(x,y):
    return x*y,(x+y)*2
s=area(70,35)
print(s)
```

B .

```
File Edit Format Run Options Window Help
def area(x,y):
    return x*y,2*x+y
s=area(70,35)
print(s)
```

C .

```
File Edit Format Run Options Window Help
def area(x,y):
    return x*y,2*y+x
s=area(70,35)
print(s)
```

D .

```
File Edit Format Run Options Window Help
def area(x,y):
    return x**y,(x+y)*2
s=area(70,35)
print(s)
```

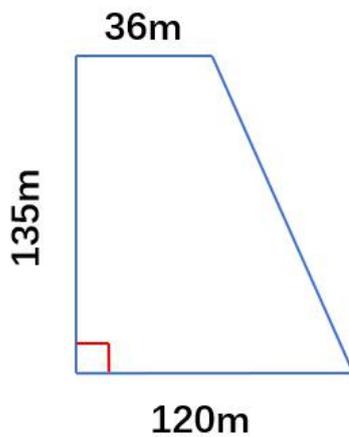
18. 以下代码输出结果为?

```
def Foo(x):
    if (x==1):
        return 1
    else:
```

```
return x+Foo(x-1)
print(Foo(4))
```

- A . 10
- B . 24
- C . 7
- D . 1

19. 我国三峡水电站大坝的横街面的一部分是梯形（如下图），下面哪个选项可以补充下面代码正确求得梯形的面积？



```
File Edit Format Run Options Window Help
def area(x,y,z):
    return _____
s=area(36,120,135)
print(s)
```

- A . $(x+y)*z/2$
- B . $(x+y)**z/2$
- C . $(x+z)*y/2$
- D . $(x+y)*z$

20. 现需要通过程序来判断一个数是否可以既被 3 整除又可以被 5 整除，能够正确补充以下

代码实现功能的是？

```
File Edit Format Run Options Window Help
a=eval(input("请输入数字: "))
if _____:
    print("这个数既可以被3整除也可以被5整除。")
else:
    print("重新输入")
```

A . $a\%3==0$ and $a\%5==0$

B . $a\%3==0$ or $a\%5==0$

C . $a//3==0$ and $a//5==0$

D . $a//3==0$ or $a//5==0$

编程题：

1. 猜数字游戏

编写一个“猜数字游戏”的程序，在 1~100 之间随机产生一个整数，然后请用户循环才猜这个数字，对于每个答案只回答“猜大了”或“猜小了”，直到猜准确为止，输出用户的猜测次数。

样例：

```
请输入一个猜测的数字 (1至100) : 50
猜大了
请输入一个猜测的数字 (1至100) : 25
猜大了
请输入一个猜测的数字 (1至100) : 16
猜对了
此轮的猜测次数时: 3
```

功能要求：

- (1) 能够正确产生 0~100 之间的随机整数；
- (2) 正确判断猜测的数字和随机产生整数之间的大小关系；
- (3) 用户猜对之后能够输出用户的总猜测次数。

2. 最大公约数与最小公倍数

获得两个整数，求出这两个整数的最大公约数和最小公倍数。最大公约数的计算一般使用辗转相除法，最小公倍数则使用两个数的乘积除以最大公约数。

功能要求：

- (1) 能正确获得两个整数；
- (2) 能够求出两个整数的最大公约数；
- (3) 能够得出两个整数的最小公倍数；
- (4) 能够同时获得两个数的最大公约数和最小公倍数