**笔试题**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Title** | **Author** | **Date** |
| **Python笔试题** | **张建科** | **2020/04/28** |

目录

[2020/04/28 1](#_Toc38961935)

## 2020/04/28

1. 计算s=1+2….+n
2. 计算s = n!
3. 计算 F(n) = F(n-1)+F(n-2) n>=2 F(0)=F(1)=1
4. 计算s = 2^n
5. def LamdbaUnderstand():

dict1 = {'a':2,'b':1}

print(sorted(dict1.items(),key=lambda item: item[1]))

这个答案是什么？

6，用程序证明字符串不能改变

# 7 =========== yield BEGIN ==============

def func(n):

print("starting...")

while True:

res = yield n

print("res:",res)

def yieldTest():

g = func(1)

print(next(g))

print("\*"\*20)

print(next(g))

print(g.send(7))

yieldTest()

输出答案。

# =========== yield END ==================

8，写出hanoi塔程序。

汉诺塔（又称河内塔）问题是源于印度一个古老传说的益智玩具。大梵天创造世界的时候做了三根[金刚石](https://baike.baidu.com/item/%E9%87%91%E5%88%9A%E7%9F%B3/80698)柱子，在一根柱子上从下往上按照大小顺序摞着64片黄金圆盘。大梵天命令婆罗门把圆盘从下面开始按大小顺序重新摆放在另一根柱子上。并且规定，在小圆盘上不能放大圆盘，在三根柱子之间一次只能移动一个圆盘。

9，写出一个数组比如：ax=[1,2]无序不重复的组合；那么：答案是 [1],[2],[1,2]

10，找出一个数组中存在指定数的和的2个数字下标;比如ax = [1,2,4,6] target=5;那么 index=0 和2

def hasSum(ax,target):

pass

11，用程序解释一下装饰器

12，算一下等比数列求和：Sn = 1 +a +a^2 + … +a^n

# 13 =========== Yield BEGIN ===============

def add(n, i):

return n+i

def test():

for i in range(4):

yield i

def quickAdd():

g = test()

for n in [1, 10, 5]:

g = (add(n, i) for i in g)

print(list(g))

# =========== Yield END =================

输出quickAdd()答案。

程序1： F(n) = F(n-1)+F(n-2) n>=2 F(0)=F(1)=1

程序2 ： 找出一个数组中存在指定数的和的2个数字下标;比如ax = [1,2,4,6] target=5;那么是 index=0 和2

程序3 ：算一下等比数列求和：Sn = 1 +a +a^2 + … +a^n

程序 4：求最大公约数（6,12） -> 6

程序5： 求连续相加最大值的子数组 ax = [-1,2,-1,4,-3,1] -> [2,-1,4]

解释1：字符串为什么不可变？