利用管程解决哲学家用餐问题

1. 定性：互斥
2. 角色：五位哲学家
3. 定义信号量并赋予初值：

State[N]哲学家的状态有：思考、饥饿、就餐, 初始值为思考

互斥信号量 mutex，初始值为 1

s[N]每个哲学家一个信号量，初始值为 0

1. 写主函数

class Monitor():  
 def \_\_init\_\_(self,ID):  
 self.ID=ID  
 def pickup(self):

P(mutex)  
 P(chopstick[self.ID])  
 P(chopstick[(self.ID+1)%5])

V(mutex)  
 def putup(self):  
 V(chopstick[self.ID])  
 V(chopstick[(self.ID + 1) % 5])  
  
def philosopler(i):  
 思考问题  
 Monitor(i).pickup()  
 吃东西  
 Monitor(i).putup()  
  
if \_\_name\_\_=="\_\_main\_\_":  
 chopstick = [1, 1, 1, 1, 1]

mutex =1

While(true):  
 philosopler(i)