1.写函数，返回一个扑克牌列表，里面有52项，每一项是一个元组

例如：[(‘红心’，2),(‘草花’，2), …(‘黑桃’，‘A’)]

2.写函数，传入n个数，返回字典{‘max’:最大值,’min’:最小值}

例如:min\_max(2,5,7,8,4)

返回:{‘max’:8,’min’:2}

3.写函数，专门计算图形的面积

其中嵌套函数，计算圆的面积，正方形的面积和长方形的面积

调用函数area(‘圆形’,圆半径) 返回圆的面积

调用函数area(‘正方形’,边长) 返回正方形的面积

调用函数area(‘长方形’,长，宽) 返回长方形的面积

def area():

def 计算长方形面积():

pass

def 计算正方形面积():

pass

def 计算圆形面积():

pass

4.写函数，传入一个参数n，返回n的阶乘

例如:cal(7)

计算7\*6\*5\*4\*3\*2\*1

5、编写下载网页内容的函数，要求功能是：用户传入一个url，函数返回下载页面的结果（升级题）

5.1.为题目3编写装饰器，实现缓存网页内容的功能：（升级题）

具体：实现下载的页面存放于文件中，如果网页有对应的缓存文件，就优先从文件中读取网页内容，否则，就去下载，然后存到文件中

6给每个函数写一个记录日志的功能，

功能要求：每一次调用函数之前，要将函数名称，时间节点记录到log的日志中。

所需模块：

import time  
struct\_time = time.localtime()  
print(time.strftime("%Y-%m-%d %H:%M:%S",struct\_time))

7、编写装饰器，为多个函数加上认证的功能（用户的账号密码来源于文件），要求登录成功一次，后续的函数都无需再输入用户名和密码

8，在编写装饰器，为多个函数加上认证的功能（用户的账号密码来源于文件），要求登录成功一次，后续的函数都无需再输入用户名和密码。这个作业之上进行升级操作：

设置两套密码，一套为京东账号密码，一套为淘宝账号密码保存在文件中。

设置四个函数，分别代表 京东首页，京东超市，淘宝首页，淘宝超市。

循环打印四个选项：东首页，京东超市，淘宝首页，淘宝超市。

供用户选择，用户输入选项后，执行该函数，四个函数都加上认证功能，只要登陆成功一次，在选择其他函数，后续都无需输入用户名和密码。

相关提示：用带参数的装饰器。装饰器内部加入判断，验证不同的账户密码。