هوالحکیم

گزارش تمرین سری پنجم برنامه نویسی پیشرفته

محمدرضا حلاجیان 9423043

سوال 1:

ابتدا دو وکتور تعریف شده و با استفاده از دستور ، با مقادیر مناسب پر شده اند. با استفاده از دستور و در درون آن دستور وکتور 1 به انتهای وکتور 2 اضافه شد.

برای جدا کردن مقادیر فرد موجود در وکتور 1، ابتدا یک تابع با عنوان تعریف گردید و از آن در انتهای دستور استفاده شد. سپس مقادیر جدا شده به وکتور ، اختصاص داده شدند.

با دستور مقادیر وکتور 1 به صورت بالعکس در وکتور مورد نظر کپی شدند.

سوال2:

از زمانی استفاده می شود که پیشبینی میکنیم قرار است بیش از آنچه برای تابع تعریف کردیم، متغییر به آن پاس داده شود.(یا نمیدانیم که چه تعداد متغییر بیشتر از آنچه ما تعریف کرده ایم قرار است به تابع فرستاده شود).

مثال:

def myFun(arg1, \*argv):

    print ("First argument :", arg1)

    for arg in argv:

        print("Next argument through \*argv :", arg)

myFun('Hello', 'Welcome', 'to', 'Advanced Programming')

و خروجی آن:

First argument : Hello

Next argument through \*argv : Welcome

Next argument through \*argv : to

Next argument through \*argv : Advanced Programming

از زمانی استفاده می کنیم که به خواهیم یک لیست را به تابع بفرستیم. یعنی با \*\* بودن این متغییر به توانیم به آرگومان های موجود در آن دسترسی کامل داشته باشیم.

مثال:

def myFun(\*\*kwargs):

    for key, value in kwargs.items():

        print ("%s == %s" %(key, value))

myFun(first ='Geeks', mid ='for', last='Geeks')

و خروجی آن:

last == Geeks

mid == for

first == Geeks

سوال3:

الف) خروجی ها به ترتیب:

{‘a’:’1’, ‘b’:’2’, ‘c’:’3’, ‘d’:’4’, ‘e’:’5’}

range (0,10) (یک لیست از 0 تا 9)

[] ((خالی

[‘1’,’2’,’3’,’4’,’5’]

[[0,0],[1,1],[2,4],[3,9],[4,16],[5,25],[6,36],[7,49],[8,64],[9,81],[10,100]]

ب) کد در فایل های سوال موجود است.

سوال4:

ابتدا تابع به نحوی تعریف شد که یا بر گرداند. سپس در تابع تا زمانی که خطا کمتر از 0.01 شود تلاش ها زیاد شده و به متناظر با آنها عدد رندوم تولید شده تا در تابع استفاده شوند. تابع در نهایت یک مقدار بر میگرداند. حال یک ورودی گرفته شده و به تعدا آن این تابع فراخوانی شده و هر بار مقدار محاسبه شده ی عدد پی در درون متغیر ریخته می شود و در نهایت مقدار میانگین در خروجی چاپ می گردد.

سوال5: ابتدا دستور، آدرس و نام فایل به صورت یک رشته در ورودی گرفته می شود. سپس به سه بخش تفکیک شده و متناسب با دستور ورودی مورد نظر وارد سه بخش شرطی می گردد.

سوال6:

سوال7:

این سوال تنها با دو خط زیر نوشته شده است:

INPUT = [int(x) for x in input("Enter Your Numbers Please:").split()]

print(\*sorted(set([item for item in INPUT if(item % 6 == 0 and (INPUT.index(item) + 1) % 6 == 0)])))

در خط اول ورودی ها دریافت می شوند. در خط بعد ابتدا دستور بررسی می شود، اعداد جدا شده در یک قرار میگیرند تا عدد تکراری نداشته باشیم و در نهایتمی گردند.

لینک GitHub