



درس داده کاوی

تمرین دوم

01-10

دقت کنید قواعد نام گذاری و نحوه ارسال، طبق تمرین قبلی باشد.

سوال ۱ : فرض کنید ورودی شما یک لیست تو در تو از رشته های عددی به صورت زیر باشد.

```
lis = [[“13”,“14”,“15”],[“18”,“19”,“10”]]
```

ابتدا باید element ها را دو به دو بهم کانکت کرده و در یک لیست قرار دهید. در قدم بعدی sum و avg لیست نهایی را چاپ کنید.

```
lis_2 = [“1318”,“1419”,“1510”]
```

sum , avg

دقت داشته باشید که حتما باید از list comprehension استفاده کنید و عضو های لیست شما حداقل باید دو رقمی باشند.

سوال ۲ : یک فایل متنی به اسم ex.txt داریم. این فایل شامل اطلاعاتی از یک فروشگاه می باشد. داخل فایل تاریخ خرید انجام شده، شماره تماس خریدار، اسم محصول، شرکت سازنده، تعداد اجناس خریداری شده قیمت هر یک از اجناس خریداری شده و تعداد محصولات داخل انبار موجود است. با استفاده از فایل در Python نمایش دهید هر شماره چه تعداد خرید، اسم محصولات خریداری شده و میانگین هزینه هایی که برای خرید انجام داده را نمایش دهید. علاوه بر آن باید چک کنید که در انتها موجودی محصولات را چک کنید. در صورتی که محصولی موجود نبود آن را نمایش دهید. توجه داشته باشید در فایل شما تعدادی دیتا همراه با نویز وجود دارد. طبق روش هایی که در درس برای مواجهه با داده های پرت آشنا شدید یک روش را انتخاب کرده و پیش پردازش را روی فایل خود انجام دهید. در یک فایل مجزا توضیح دهید چه روشی را استفاده کرده اید. مزایا و معایب روش خود را نیز شرح دهید.

فایل متنی ضمیمه تمرین می باشد لطفا تمرین خود را روی همین فایل انجام دهید و هنگام تحویل تمرین فایل خود را نیز ضمیمه کنید.

نکته: در فایل متنی element هایی که با تاریخ شروع می شوند برای مشتری ها هستند.