## تمرین سری سوم درس کاوش دادگان انبوه

داده ی مورد استفاده در این سوال، شامل اطلاعات ثبت شده از تعداد فروش محصولات مختلف توسط فروشنده های یک فروشگاه در چند محدوده است. با استفاده از مجموعه داده ی ارسالی به همراه تمرین، موارد خواسته شده ی زیر را انجام دهید.

۱. با استفاده از الگوریتم Flajolet\_Martin، تعداد فروشنده های منحصر به فرد مشخص شده در لیست داده را مشخص کنید.

۲. با استفاده از الگوریتم های ارائه شده در کتاب مرجع درس، مقدار Moment دوم را در هر یک از مناطق مشخص کنید. (بر اساس فیلد (Goods)

۳. با استفاده از الگوریتم های ارائه شده در کتاب مرجع درس، مقدار Momnet دوم را در هر ماه و در هر یک از مناطق، مشخص کنید. (بر اساس فیلد Goods)

- کدهای پیادهسازی خود را همراه گزارش ارسال نمایید.
  - برای پیادهسازی از کدهای آماده استفاده نکنید.
- فایل گزارش خود را مطابق نمونه ارسالی در تمرین قبل کامل کنید.
- پاسخ های خود را به ایمیل های <u>n.hazrati.7@gmail.com</u> و <u>ahadbirang@gmail.com</u> ارسال نمایید.