

## تمرین 5: آمار توصیفی

مهلت:

1402/04/13, 23:00 (4 JULY 2023)

نمره کل تمرین: 1200

دکتر مسعود کاویانی

مدرسہ دیتاسائنس فیلاگر

مجموعه‌ی داده‌ی ضمیمه شده (MARKETING\_AB.CSV) یک فروشگاه اینترنتی را نمایش می‌دهد که یک کمپین تبلیغاتی را برای فروش بیشتر اجرا کرده است. این کمپین در ستون TEST\_GROUP مشخص است. در واقع هر کدام از کاربران فروشگاه اینترنتی (که یک سطر از مجموعه‌ی داده هستند) یا در دسته‌ی ADS و یا در دسته‌ی PSA قرار گرفته‌اند. اشخاصی که در دسته‌ی ADS قرار گرفته‌اند، تبلیغاتی را مشاهده کرده اند و اشخاصی که در دسته‌ی PSA قرار گرفته‌اند، تبلیغی مشاهده نکرده‌اند.

در ستون CONVERTED مشخص شده است که آیا هر یک از کاربران (سطرها) خرید را انجام داده‌اند یا خیر.

با استفاده از آمارِ تفسیری، بررسی کنید که آیا مشاهده‌ی تبلیغ تاثیری در خرید کاربران از فروشگاه ما داشته است یا خیر؟