

می خواهیم با کمک توزیع بتا و تخمین بیزی و میزان head آمدن یک سکه (که داده آن در اختیار شما قرار گرفته) را تخمین بزنیم. ابتدا، چون اطلاعات اولیه نداریم فرض می کنیم که توزیع یکنواخت دارد و سپس پس از دیدن هر داده باید توزیع پسین (posterior) را با کمک داده جدید (likelihood) و توزیع پیشین (prior) بدست آوریم. فرض های اولیه خود و مراحل انجام را به طور کامل توضیح دهید. در انتها نیز تخمین خود را از به طور کامل گزارش کنید، بار دیگر همین کار را با در نظر گرفتن $Beta(4, 10)$ به عنوان توزیع پیشین مراحل بالا را تکرار کنید. از مقایسه این دو حالت چه نتیجه ای می گیرید؟