

به نام او

آمار و کاربرد

۹۵/۹/۱۶

آزمون فرض

سوال : آیا دکترا علیی هم متقاضی پذیرش درسی دهه؟

کامه فرزند : متقاضی درسی دهه

n : تعدادی ندارد

معمولاً نمی توانیم انجام دهیم

آن چه مطلوب بود : احتمال فرزند برابر با ما من راه حساب کنیم
آن چه می توانیم : احتمال دیدن چنین داده هایی به شرط فرزند

A می خواهیم مطالعه کنیم

B مشاهده کنیم

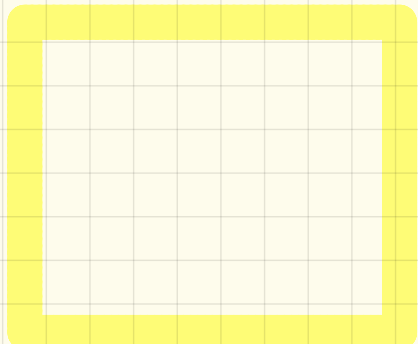
$$P(A|B)$$

$$P(B|A), P(B|A^c)$$

$$\frac{P(A^c|B)}{P(A|B)}$$

معمولاً نمی توانیم

معمولاً نمی توانیم از این هارای توانیم



۱۰ مرد

$$\bar{X}_1 = 14$$

۵ زن

$$\bar{X}_2 = 11$$

مسئله: تفاوت حقوق مردان و زنان در این شرکت:

$$X = f(\underbrace{\quad}_{\text{تفاوت}}) + 1 \underbrace{\quad}_{\text{نمردان}} + 1 \underbrace{\quad}_{\text{زنان}} \quad E[\zeta] \stackrel{?}{=} E[\eta]$$

بفرض $E[\zeta] = E[\eta]$ می توان محتمل بودن این داده ها را بررسی کرد.

$$E[\zeta] = E[\eta] = H_0$$

ادعا: حقوق مردان از زنان بیشتر است.

$$E[\zeta] < E[\eta] = H_1$$

$$P(E[\eta] - E[\zeta] \in \bar{X}_1 - \bar{X}_2 \pm t_{\alpha/2, df} \sqrt{\frac{1}{10} + \frac{1}{5}}) \approx 0.98$$

$$\frac{\Delta + \Sigma}{[-3, 13]} \quad [1, 4]$$