

۱- گاهی اوقات وقوع یک پیشامد بر احتمال وقوع پیشامدی دیگر تاثیر می‌گذارد.

۲- احتمال شرطی: احتمال وقوع پیشامد A به شرط آنکه بدانیم پیشامد B رخ داده است را به صورت $P(A|B)$ نمایش می‌دهیم:

$$P(A|B) = \frac{n(A \cap B)}{n(B)} = \frac{P(A \cap B)}{P(B)}$$

۳- قاعده ضرب احتمال‌ها: دو پیشامد A و B از یک فضای نمونه‌ای S را در نظر بگیرید. برای محاسبه احتمال وقوع پیشامد $A \cap B$ از قاعده احتمال شرطی کمک می‌گیریم. بطوریکه داریم:

$$P(A|B) = \frac{P(A \cap B)}{P(B)} \rightarrow P(A \cap B) = P(B)P(A|B)$$

به عبارت دیگر اگر بخواهیم هر دو پیشامد A و B با هم رخ دهند، اول یکی رخ می‌دهد و سپس دیگری با فرض رخ دادن اولی اتفاق می‌افتد.