

음 이 항 분 포

정의

- 성공확률이 p 인 독립 시행(베르누이 시행)에서 y 가 r 번째 성공하기까지 실패한 경우의 수를 나타내는 분포이다.

1) 즉, 6번째에 앞면이 나오기 위한 시행회수 n 이 x 가 되고, r 번째 시행은 $x-1$ 번째 실패를 동반한다.

2) 이를 pdf로 나타내면

$$(1) \left[\begin{matrix} b+r-1 \\ r-1 \end{matrix} \right] p^{r-1} (1-p)^{(y+r-1)-(r-1)} = \left[\begin{matrix} b+r-1 \\ r-1 \end{matrix} \right] p^{r-1} (1-p)^y$$

3) 위와 같은 PDF를 갖는 분포를 음이항 분포라고 한다.