

נשור את הפונקציה עם α . נקודת נשורת:

$$\frac{n(\alpha-1)^{h-1} \prod_{i=1}^n (z_i)^\alpha - n \left(\prod_{i=1}^n z_i \right) \cdot \left(\prod_{i=1}^n z_i^\alpha \right) (\alpha-1)^h}{\left(\prod_{i=1}^n (z_i^\alpha) \right)^2}$$

הנקודה היא הזנה קרה הנשרת מתואמת מקיימת

$$\alpha = \frac{h}{n \left(\prod_{i=1}^n z_i \right)} + 1 \quad \text{או} \quad n = n \left(\prod_{i=1}^n z_i \right) (\alpha-1)$$

הצורה: n כיון שהפונקציה n היא מונטונית עולה אז n הוא n בנקודת הפסגה.

$$= \frac{1}{3} \int_0^{\infty} e^{-\frac{1}{3}t_1} e^{-\frac{3}{4}t_1} dt_1 = \frac{1}{3} \int_0^{\infty} e^{-\frac{13}{12}t_1} dt_1 =$$

$$= \frac{1}{3} \cdot \frac{12}{13} \int_0^{\infty} \frac{13}{12} \cdot e^{-\frac{13}{12}t_1} dt_1 = \frac{4}{13}$$

$$P(M \leq m) = 1 - P(M > m) = 1 - P(T_1 > m, T_2 > m) \quad .\text{a)}$$

$$\stackrel{\text{אלטרנטיב}}{=} 1 - e^{-\frac{1}{3}m} \cdot e^{-\frac{3}{4}m} = 1 - e^{-\frac{13}{12}m}$$

$\exp\left(-\frac{13}{12}m\right)$ התבטל ונקודת

$$\frac{\binom{13}{2} \binom{4}{2} \binom{4}{2} \binom{52-4-4}{1}}{\binom{52}{5}} \quad \text{אלה 3} \quad (i, k)$$

$$\frac{13 \cdot 12 \cdot \binom{4}{2} \binom{4}{3}}{\binom{52}{5}} \quad (ii)$$

A - א' שני עשיריות ?
B - ב' שני כלות אלים

$$P(B|A) = \frac{P(B)}{P(A)} = \frac{\binom{4}{2} \binom{12}{1} \binom{4}{2} \binom{52-4-4}{1}}{\binom{4}{2} \binom{48}{3}}$$

2. רצו יכולים להסת"ם קדם אחר מהתקוות 4 38 52
(יש 49 מ' קומים כאלה). קדם אחר מהתקוות האלה
הסכום שרצו הוא $\frac{\binom{13}{1} \binom{4}{4}}{\binom{52}{4}}$

3. תוחמת של אינז'קטור קוצר, מכון שמואלית, סכום שלה סכום התחלות של התחלות פאלקת היא $49 \cdot \frac{\binom{13}{1} \binom{4}{4}}{\binom{52}{4}}$

$$\frac{90-\mu}{6} = 1, \quad \frac{80-\mu}{6} = 2 \quad .k$$

$$\iff \mu = 100, \quad 6 = 10, \quad 6^2 = 100$$

$$\begin{aligned} E(X(5+X)) &= E(5X) + E(X^2) = \\ &= 5 \cdot E(X) + [V(X) + E^2(X)] = 5\mu + 6^2 + \mu^2 \end{aligned} \quad .p$$

ג. סכום של שני משתנים נורמליים קרוב מתפלג נורמלי
עם תוחמת שווה לסכום תוחמות ושונות שווה לסכום
השונות. $X+Y$ מתפלג $N(2\mu, 2\sigma^2)$
 $X-Y$ מתפלג $N(0, 2\sigma^2)$

$$P(W \leq w) = 0.5 P(X \leq w) + 0.5 P(Y \leq w) = P(X \leq w) \quad (i) .p$$

סבך יש לו את אותה פונקציית התפלגות מצדית.

$$P(X \leq \mu) = 0.5, \quad P(Y \leq \mu) = 0.5$$

(ii) הם תלויים
מתקיים שמסת
ואם $P(X \leq \mu) \cdot P(Y \leq \mu) = \frac{1}{4}$

$$\begin{aligned} P(X \leq \mu, W \leq \mu) &= 0.5 P(X \leq \mu) + 0.5 P(X \leq \mu, Y \leq \mu) \quad .k \\ &> 0.5 P(X \leq \mu) = \frac{1}{4} = P(X \leq \mu) \cdot P(Y \leq \mu) \end{aligned}$$

שלמי