

<p><b>ΔΕΣΜΕΥΜΕΝΗ ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ</b></p> $P(A B) = \frac{P(A \cap B)}{P(B)}$	<p><b>Δ.Ε. ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΛΗΘΥΣΜΙΑΚΟ ΜΕΣΟ <math>\mu</math> ΜΕ ΓΝΩΣΤΗ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗ <math>\sigma^2</math> (ΚΑΝΟΝΙΚΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ)</b></p> $\left( \bar{x} - \frac{\sigma}{\sqrt{n}} \cdot z_{\alpha/2}, \bar{x} + \frac{\sigma}{\sqrt{n}} \cdot z_{\alpha/2} \right)$	<p><b>Δ.Ε. ΠΟΣΟΣΤΟΥ <math>p</math></b></p> $(\hat{p} - z_{\alpha/2} \cdot s_{\hat{p}}, \hat{p} + z_{\alpha/2} \cdot s_{\hat{p}})$ $s_{\hat{p}} = \sqrt{\frac{\hat{p} \cdot (1 - \hat{p})}{n}}$
<p><b>ΔΙΩΝΥΜΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΜΗ</b></p> <p>Αν <math>X \sim b(n, p)</math></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <math>f_X(k) = \binom{n}{k} \cdot p^k \cdot (1 - p)^{n-k}</math></li> <li>- <math>F_X(k) = \sum_{i=0}^k \binom{n}{i} p^i (1 - p)^{n-i}</math></li> <li>- <math>E(X) = n \cdot p</math></li> <li>- <math>V(X) = n \cdot p \cdot (1 - p)</math></li> </ul>	<p><b>ΚΑΝΟΝΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΜΗ</b></p> <p>Αν <math>X \sim N(\mu, \sigma^2)</math></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <math>f_X(x) = \frac{1}{\sigma \cdot \sqrt{2\pi}} \cdot e^{-\frac{(x-\mu)^2}{2\sigma^2}}</math></li> <li>- <math>F_X(x) = \int_{-\infty}^x f_X(t) dt</math></li> <li>- <math>E(X) = \mu</math></li> <li>- <math>V(X) = \sigma^2</math></li> </ul>	<p><b>Δ.Ε. ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΛΗΘΥΣΜΙΑΚΟ ΜΕΣΟ <math>\mu</math> ΜΕ ΑΓΝΩΣΤΗ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗ <math>\sigma^2</math> (ΚΑΝΟΝΙΚΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <math>\left( \bar{x} - \frac{s}{\sqrt{n}} \cdot t_{n-1, \alpha/2}, \bar{x} + \frac{s}{\sqrt{n}} \cdot t_{n-1, \alpha/2} \right)</math></li> <li style="text-align: center;">(<math>n &lt; 30</math>)</li> <li>- <math>\left( \bar{x} - \frac{s}{\sqrt{n}} \cdot z_{\alpha/2}, \bar{x} + \frac{s}{\sqrt{n}} \cdot z_{\alpha/2} \right)</math></li> <li style="text-align: center;">(<math>n \geq 30</math>)</li> </ul>