Def $\mathcal{X}$ val. vált. diszkrét, ha $Dom(\mathcal{X})$ megszámlálható hz.

|| $\nexists$ $Dom(\mathcal{X}) = \bigcup_{i \in \mathbb{N}} \{x_i\}$

Def $\mathcal{X}$ val. vált. súlyfüggvénye $p: \mathbb{R} \to \mathbb{R}$ $\quad p(x) = \begin{cases} \mathbb{P}(\mathcal{X}(x_i)) & x = x_i \\ 0 \text{ ha } x \neq x_i \end{cases}$

Def Ψ binomiális eloszlású $n \geq 1$ és $p\,(\in (0,1))$ ~~értékek~~ paraméterekkel, ha a $k = 0, 1, 2, \dots, n$ értékeket veheti fel és $\mathbb{P}(\Psi(k)) = \binom{n}{k} p^k (n-k)^{n-k}$

|| súlyfüggvényre $\forall$ igaz, hogy $Ran(\mathbb{P}(\Psi)) \subset \mathbb{R}^+$ és
|| $\sum_{i=1}^{\infty} \mathbb{P}(\Psi(x_i)) = 1$

Def W geometriai eloszlású $p\,(\in (0,1))$
ha $\mathbb{P}(W(k)) = (1-p)^{k-1} p = q^{k-1} p$ | q mint gudarc

All. $\sum_{k=1}^{\infty} q^{k-1} p = 1$

Def Egy $\mathcal{X}$ diszkrét val. változó várható értéke

$$\mathbb{E}(\mathcal{X}) = \sum_{i=1}^{\infty} x_i \, \mathbb{P}(\mathcal{X}(x_i))$$

ha a sor abszolút konvergens.

|| átrendezhető ha abszolút konvergens, ez kell nekünk

|| súlypont, nagy számok törvénye