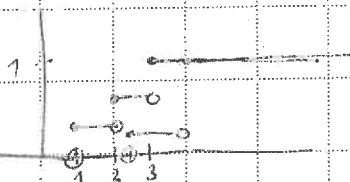


~ Příklad 2:

$$X = \begin{cases} 1, & \text{správně} \\ 2, & \text{správně} \\ 3, & \text{správně} \end{cases}$$

$$Y = \begin{cases} 2,5 & \text{správně} \\ 3,5 & \text{správně} \end{cases} \quad a \in [0,1]$$

Pro jistota platí $Y \stackrel{FSD}{\succ} X \Leftrightarrow F_Y \leq F_X \quad \forall x, F_X(a) = 1$



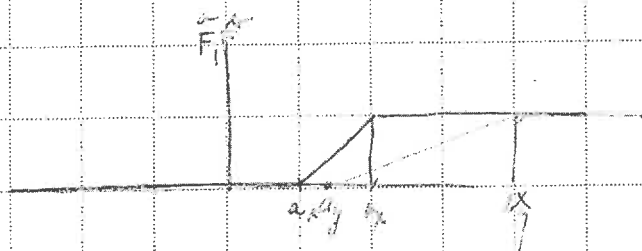
$$a \leq \frac{1}{6} + \frac{1}{3} \Rightarrow \underline{\underline{a \leq 1/2}}$$

~ Příklad 3: $X \sim U(a_x, b_x), Y \sim U(a_y, b_y)$. Odsobitě metoda a.P.P.

$$Y \stackrel{FSD}{\succ} X \Leftrightarrow F_Y \leq F_X \quad \text{pro } \forall x, F_X(a_x) = 1$$

$$F_X(x) = \begin{cases} 0, & (-\infty, a_x) \\ \frac{x-a_x}{b_x-a_x}, & [a_x, b_x) \\ 1, & [b_x, \infty) \end{cases}$$

$$F_Y(y) = \begin{cases} 0, & (-\infty, a_y) \\ \frac{y-a_y}{b_y-a_y}, & [a_y, b_y) \\ 1, & [b_y, \infty) \end{cases}$$



$$\left. \begin{matrix} a_y \geq a_x \\ b_y \geq b_x \end{matrix} \right\} \text{aprot. metoda}$$

~ Příklad 4: Na P.P. pro $Y \stackrel{FSD}{\succ} X: X \sim \text{Exp}(\lambda_x), Y \sim \text{Exp}(\lambda_y)$

$$F(x) = \begin{cases} 1 - e^{-\lambda_x x}, & x \geq 0 \\ 0, & \text{jinak} \end{cases}$$

$$F(x) = \begin{cases} 1 - e^{-\lambda_y x}, & x \geq 0 \\ 0, & \text{jinak} \end{cases}$$

EX = 1/λ, 1/λ

$$F_Y(x) \leq F_X(x) \quad a \quad a_y <$$

$$1 - e^{-\lambda_y x} \leq 1 - e^{-\lambda_x x}$$

$$e^{-\lambda_y x} \geq e^{-\lambda_x x}$$

$$+\lambda_y x \leq +\lambda_x x$$

$$\lambda_y \leq \lambda_x \rightarrow + \text{ostrohk}$$