

ЧЗЗЗ $X \sim U([0, 7])$ - време на работа (преди да се сложи)

замениме след 5-тата рог директно или ако се сложи, преди роба

Y = "време на смена"

$$Y = X|_{\{X \leq 5\}} + 5|_{\{X > 5\}}$$

$$1) P(Y < 4) = P(X < 4) = \frac{4}{7}$$

$$* f_{X|Y} = \begin{cases} 0 & y \notin [0, 7] \\ \frac{1}{7} & y \in [0, 7] \end{cases}$$

$$\Rightarrow P(X < 4) = \int_0^4 \frac{1}{7} dx = \frac{4}{7}$$

$$EY = (EY|X \leq 5)P(X \leq 5) + (EY|X > 5)P(X > 5) = EX$$