



Универзитет у Београду
Математички факултет

ВЕРОВАТНОЋА И СТАТИСТИКА А (4МНЈ)

25. септембар 2025. године

1. Два брода случајно и независно један од другог пристају у пристаниште између 10:00 и 19:00 часова. Ако је познато да је разлика у временима пристајања мања од 3 сата, одредити вероватноћу да је бар један брод пристао у периоду између 13:00 и 16:00 часова.
2. Дечак је отворио кесицу у којој се налази N чоколадних бомбона, где је N случајна величина која има Пуасонову $\mathcal{P}(\lambda)$ расподелу. Свака од бомбона је или од беле или од млечне чоколаде, при чему је за сваку бомбону, независно од осталих, вероватноћа да буде од беле чоколаде једнака p . Ако X представља број бомбона од беле чоколаде у кесици, а Y број бомбона од млечне чоколаде, израчунати коваријацију случајних величина X и Y .
3. За густину расподеле случајне величине X важи да је $f_X(x) = \frac{1}{2}e^{-|x|}$, $x \in \mathbb{R}$. Ако је

$$Y = \begin{cases} X + 2, & X \leq -2, \\ |X| - 2, & -2 < X \leq 3, \\ 1, & 3 < X, \end{cases}$$

одредити расподелу случајне величине Y .