



Универзитет у Београду
Математички факултет

ВЕРОВАТНОЋА И СТАТИСТИКА А (4МНЈ)

СЕПТЕМБАР 3 - 5. новембар 2025. године

1. Играч баца новчић 2 пута. Ако добије писмо бар једном, извлачи 2 куглице са враћањем из кутије која садржи 3 зелене и 2 беле куглице. Ако писмо не добије ниједном, извлачи 2 куглице без враћања из исте кутије. Ако играч није извукао 2 зелене куглице, израчунати вероватноћу да је при бацању новчића оба пута добио главу.
2. Свака од независних случајних величина X_1 и X_2 има униформну $\mathcal{U}(2, 3)$ расподелу. Ако је $Y = X_1^2 - 2$ и $Z = X_2 + 2$, одредити расподелу случајног вектора (Y, Z) .
3. Случајна величина X има униформну $\mathcal{U}(0, 1)$ расподелу. Ако је

$$Y = \frac{[2025X]}{2025},$$

одредити коефицијент корелације случајних величина X и Y .