



Универзитет у Београду
Математички факултет

ВЕРОВАТНОЋА И СТАТИСТИКА А (4МНЈ)

СЕПТЕМБАР 2 - 21. септембар 2026. године

1. Играч баца регуларан новчић три пута. Ако сва три пута добије исту страну, извлачи три куглице са враћањем из кутије која садржи 3 црвене и 2 плаве куглице, иначе извлачи три куглице без враћања из кутије која садржи 2 црвене и 4 плаве куглице. Ако је познато да је играч извукао тачно једну црвену куглицу, израчунати вероватноћу да при бацању новчића није сва три пута добио исту страну.
2. У коверти се налази 2026 цедуља нумерисаних бројевима од 1 до 2026. Из коверте се на случајан начин извлаче 3 цедуље одједном. Нека је X број неизвучених цедуља нумерисаних бројевима који се налазе строго између најмањег и највећег броја којима су нумерисане извучене цедуље. Одредити расподелу и израчунати математичко очекивање случајне величине X .

3. Нека су X и Y независне случајне величине са истом експоненцијалном $\mathcal{E}(\lambda)$ расподелом. Ако је

$$U = X + Y, \quad V = \frac{X}{Y},$$

испитати независност случајних величина U и V .