



Универзитет у Београду
Математички факултет

ВЕРОВАТНОЋА И СТАТИСТИКА А (4МНЈ)

СЕПТЕМБАР 1 - 3. септембар 2026. године

1. Два волонтера долазе на обуку независно један од другог. Време доласка сваког од њих је случајно изабрани тренутак из интервала од 0 до 40 минута након почетка обуке. Познато је да је разлика њихових времена долазака већа од 6 минута и мања од 14 минута, а да је аритметичка средина тих времена долазака мања од 25 минута. Израчунати вероватноћу да су оба волонтера дошла између 10 и 30 минута након почетка обуке.
2. На случајан начин се бира бинарни низ дужине n , где је $n > 4$, који садржи тачно r јединица и $n - r$ нула, где је $2 \leq r \leq n$. Блоком дужине 2 назива се подниз који се састоји од тачно две узастопне јединице. Одредити очекивани број блокова дужине 2.
3. Случајна величина X има униформну $\mathcal{U}[0, 3]$ расподелу. Ако је

$$Y = \begin{cases} e^{-X}, & 0 \leq X < 1, \\ (X - 1)^3, & 1 \leq X < 2, \\ 3 - X, & 2 \leq X \leq 3, \end{cases}$$

одредити густину расподеле случајне величине Y .