

УВОД У ВЕРОВАТНОЋУ  
Испитна питања

1. Елементи комбинаторике. Основна правила пребројавања.
2. Варијације, пермутације, комбинације.
3. Случајан експеримент, случајни догађаји, релативна учестаност.
4. Класична дефиниција вероватноће. Својство адитивности.
5. Експерименти са највише пребројиво много исхода. Дефиниција вероватноће.
6. Формула укључивања и искључивања.
7. Условна вероватноћа. Формула множења вероватноћа и њено уопштење.
8. Формула потпуне вероватноће. Бајесова формула.
9. Независност догађаја (независност у паровима и потпуна независност).
10. Однос независности у паровима и потпуне независности догађаја.
11. Случајна величина дискретног типа и њена расподела вероватноћа.
12. Бернулијева и биномна расподела. Збир индикатора.
13. Дискретан случајан вектор и његова расподела вероватноћа.
14. Независност дискретних случајних величина.
15. Математичко очекивање дискретне случајне величине и његова својства.
16. Дисперзија дискретне случајне величине и њена својства.
17. Коваријација и коефицијент корелације.
18. Низ биномних вероватноћа и Бернулијев закон великих бројева.
19. Чебишовљева неједнакост.
20. Чебишовљев закон великих бројева.
21. Муавр-Лапласова теорема (локална и интегрална).
22. Нормална расподела и њена својства.
23. Пуасонова расподела. Теорема о Пуасоновој апроксимацији.
24. Геометријске вероватноће. Бифонова игла. Бертранов парадокс.
25. Проблеми дефинисања вероватноће. Колмогоровљева аксиоматика.
26. Случајна величина апсолутно-непрекидног типа и њена расподела вероватноћа.
27. Математичко очекивање и дисперзија апсолутно-непрекидне случајне величине.
28. Функција расподеле и њена својства.
29. Независност апсолутно-непрекидних случајних величина.
30. Функција генератриса момената.
31. Нормална расподела и централна гранична теорема.