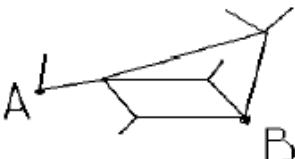


Домашнее задание №1
Вычисление вероятностей сложных событий
Вариант 25

Домашнее задание содержит 4 задачи по следующим темам:

1. Непосредственный подсчет вероятностей по классической схеме. Теоремы сложения и умножения вероятностей.
2. Формула полной вероятности и формула Байеса.
3. Повторение опытов (схема Бернулли).
4. Расчет вероятностей по геометрической схеме

| Вариант, № | Задача 1 | Задача 2 | Задача 3 |
|--|---|--|---|
| 25 | Вероятность поражения стрелком мишени при каждом выстреле равна 0,9. <i>Найти</i> вероятность того, что в серии из четырех выстрелов будет меньше четырех промахов. | Некто, выходя из точки А, на перекрестках равновероятно выбирает любую дорогу кроме той, по которой пришел.  | Вероятность попадания в мишень при каждом выстреле 0,6. Для получения зачета достаточно, по крайней мере, трех попаданий. <i>Найти</i> вероятность получить зачет по стрельбе, если делается 5 выстрелов. |
| <p style="text-align: center;">Задача 4</p> <p>На дугу параболы $y = x^2$, $0 \leq x \leq 2$, наудачу ставится точка. Найти вероятность того, что угол, образованный радиус-вектором этой точки с положительным направлением оси абсцисс, не превосходит $\pi/3$.</p> | | | |