

# Список заданий

*в скобках указан номер параграфа в книге Пытьева Ю. П. «Возможность как альтернатива вероятности»*

- I. Реализовать алгоритм **эмпирического упорядочивания вероятностей элементарных событий, не изменяющихся в процессе испытаний (3.3.2, 3.3.3)**, с возможностью задавать вероятность, контролировавшую исход испытаний. Результатом работы программы должны быть:
  1. упорядоченная по вероятности последовательность элементарных событий,
  2. график зависимости числа элементарных событий, решение об упорядоченности которых принято, от номера итерации,
  3. интервальные оценки вероятностей элементарных событий.
- II. Реализовать алгоритм **эмпирического упорядочивания вероятностей элементарных событий, изменяющихся в процессе испытаний (3.3.4)**, с возможностью задавать вероятности, контролировавшие исходы испытаний. Результатом работы программы должны быть:
  1. упорядоченная по вероятности последовательность элементарных событий,
  2. график зависимости числа элементарных событий, решение об упорядоченности которых принято, от номера итерации.
- III. Реализовать алгоритм **эмпирического восстановления возможности, максимально согласованной с вероятностью, не изменяющейся в процессе испытаний (3.4.1)**, с возможностью задавать вероятность, контролировавшую исход испытаний. Результатом работы программы должны быть:
  1. восстановленное распределение возможностей (с точностью до эквивалентности),
  2. график зависимости числа элементарных событий, решение об упорядоченности возможностей которых принято, от номера итерации.
- IV. Реализовать алгоритм **эмпирического восстановления возможности, максимально согласованной с вероятностью, изменяющейся в процессе испытаний (3.4.2)**, с возможностью задавать вероятности, контролировавшие исходы испытаний. Результатом работы программы должны быть:
  1. восстановленное распределение возможностей (с точностью до эквивалентности),
  2. график зависимости числа элементарных событий, решение об упорядоченности возможностей которых принято, от номера итерации.
- V. Реализовать алгоритм **эмпирического гранулирования конечного множества элементарных событий  $\Omega$ , при вероятности, не изменяющейся в процессе испытаний (3.6.1)**, с возможностью задавать вероятность, контролировавшую исход испытаний. Результатом работы программы должны быть:
  1. состав гранул,
  2. график зависимости числа элементарных событий, распределенных по гранулам, от номера итерации
- VI. Реализовать алгоритм **эмпирического гранулирования конечного  $\Omega$ , вероятность изменяется в ходе испытаний (3.6.2)** с возможностью задавать вероятности, контролировавшие исходы испытаний. Результатом работы программы должны быть:
  1. состав гранул,
  2. график зависимости числа элементарных событий, распределенных по гранулам, от номера итерации

- VII. Реализовать алгоритм **эмпирического гранулирования  $\Omega = \mathbb{R}^n$  (3.8.1)** с возможностью задавать вероятность, контролировавшую исход испытаний. Результатом работы программы должны быть:
1. состав гранул,
  2. график зависимости меры элементарных событий, распределенных по гранулам, от номера итерации
- VIII. Реализовать алгоритм **эмпирического гранулирования конечного  $\Omega$  методом стохастической аппроксимации с учетом рандомизации (3.8.2)** с возможностью задавать вероятность, контролировавшую исход испытаний. Результатом работы программы должны быть:
1. состав гранул,
  2. график зависимости числа элементарных событий, распределенных по гранулам, от номера итерации