Задача 8 Инвестор с богатством 100 имеет возможность заключить пари, которое удвоит его богатство с вероятностью p и сделает его богатство вполовину меньшим с вероятностью 1− p. Его функция выигрыша u(x) = lnx. 1. При каких значениях p он согласится на пари? 2. Предположим вместо этого, что он нейтрален к риску (т. е. u(x) = x). При каких p он согласится на пари?

Задача 29 Рассмотрите экономику, состоящую из двух индивидуумов, Бима и Бома. 1. Предположите, что Бим любит только пряники, а Бом — только пирожки. Имеется фиксированный положительный запас пряников и пирожков. Опишите Парето-эффективные состояния в данной экономике. Обоснуйте свой ответ. 2. Предположите теперь, что для Бима пряники и пирожки ком- плиментарны, так что он предпочитает потреблять пряники и пирожки в пропорции один к одному, а для Бома пряники и пирожки взаимозаменяемы, и пряник для него эквивалентен пирожку. Ответьте на тот же вопрос.

Задача 66 Формируются два избирательных блока, которые будут претендовать на места в законодательном собрании города N-ска. Каждый из блоков может выбрать одну из трех ориентаций: «левая» (L), «правая» (R) и «экологическая» (E). Каждая из ориентаций может привлечь 50, 30 и 20% избирателей соответственно. Известно, что если интересующая их ориентация не представлена на выборах, то избиратели из соответствующей группы не будут голосовать. Если блоки выберут разные ориентации, то каждый получит соответствующую долю голосов. Если блоки выберут одну и ту же ориентацию, то голоса соответствующей группы избирателей разделятся поровну между ними. Цель каждого блока — получить наибольшее количество голосов. Найдите равновесия Нэша.

Задача 104 Два игрока по очереди называют число от 1 до 10. Каждый раз все названные с начала игры числа складываются. Выигрывает тот, кто получит в сумме 100. Найдите решение с помощью обратной индукции.