

Стратегические игры в нормальной форме

Задачи для самостоятельного решения, задание 2

1. **Парковки.** Завершите вычисление симметричного смешанного равновесия Нэша в игре “Парковки”, разобранный на лекции. Сколько будет в среднем машин, претендующих на парковку? Сравните чистые равновесия и симметричное смешанное с точки зрения выигрышей участников.
2. **Кто позвонит в полицию?** Каждый из n свидетелей преступления может позвонить в полицию, затратив на это c единиц своего выигрыша ($c \in (0, 1)$ — параметр модели). Если хотя бы кто-нибудь (один или несколько человек) это сделает, то каждый из n свидетелей, включая позвонившего, получит $+1$ к своему выигрышу, так как преступников будут ловить и в районе станет более безопасно.
 - (a) Найдите все равновесия Нэша в чистых стратегиях.
 - (b) Найдите симметричное равновесие Нэша в смешанных стратегиях.
 - (c) Рассмотрим равновесие, найденное в п. (b), и представим себе, что количество свидетелей n увеличилось. Увеличится или уменьшится вероятность, что свидетель номер 1 позвонит в полицию? Вероятность, что хоть кто-нибудь позвонит?
 - (d) Найдите все равновесия Нэша в смешанных стратегиях. Сколько всего равновесий, чистых и смешанных, в этой игре?