

1. Поиск кратчайших путей в графе: поиск в ширину $O(E)$, волновой алгоритм $O(LV + E)$.
2. Определение справедливой (impartial) игры на графе. Выигрышные, проигрышные и ничейные игры.
3. Анализ ациклических игр.
4. Задача о таблице. Функция Гранди (Шпрага-Гранди): определение (*tex*), свойства $(*i + *j = *(i \oplus j))$.
5. Эффективное вычисление функции Гранди $O(E)$ и примеры применения.
6. Краткое описание теории Смита: определение ∞_K , прямые суммы игр с ∞ , алгоритм, идея доказательства.
 - $*i + *j = *(i \oplus j)$
 - $\infty_K + *i = \infty_{K \oplus i}$
 - $\infty_K + \infty_L = \infty_\emptyset$
7. $\alpha\beta$ -отсечения. Применение для рекурсивного анализа игр и оптимизационных задач.
8. Применение meet-in-the-middle для анализа игр.