

Экзаменационные вопросы по курсу
«Приближенные алгоритмы».

При ответе на вопрос требуется рассказать, как работает алгоритм, и доказать его оценку качества.

1. Алгоритм *Хватала* для задачи о покрытии множествами.
2. Уровневый алгоритм для задачи о вершинном покрытии.
3. Алгоритм *Ли* для задачи о кратчайшей суперстроке.
4. Сводимость задачи Штейнера к метрической задаче Штейнера.
2-приближенный алгоритм для задачи Штейнера.
5. Алгоритм *Кристофидиса–Сердюкова* для задачи Коммивояжера.
6. Алгоритм *Хошбаум–Шмойса* для задачи о k центрах.
7. Алгоритм *Хошбаум–Шмойса* для задачи о k взвешенных центрах.
8. 4-Приближенный алгоритм для задачи о кратчайшей суперстроке.
9. Алгоритм локального поиска для простейшей задачи о размещениях.
10. Две полиномиальные приближенные схемы для задачи $P2||C_{max}$.
11. Вполне полиномиальная приближенная схема для задачи $P2||C_{max}$.
12. Асимптотическая приближенная схема для задачи об упаковке.
13. Приближенная схема для задачи $P||C_{max}$.
14. Неаппроксимируемость задачи $O||C_{max}$.
15. Приближенная схема для задачи $O||C_{max}$.
16. Алгоритм *Ленстры–Шмойса–Тардош* для задачи $R||C_{max}$.
17. Прямо-двойственный алгоритм является для задачи о покрытии множествами.
18. Вероятностный алгоритм Джонсона и дерандомизация.
19. Алгоритм *Гоеманса–Вильямсона* для задачи «Максимальная выполнимость».
20. Задача ЛП для задачи $1|r_j|\Sigma C_j$ и процедура отделимости.