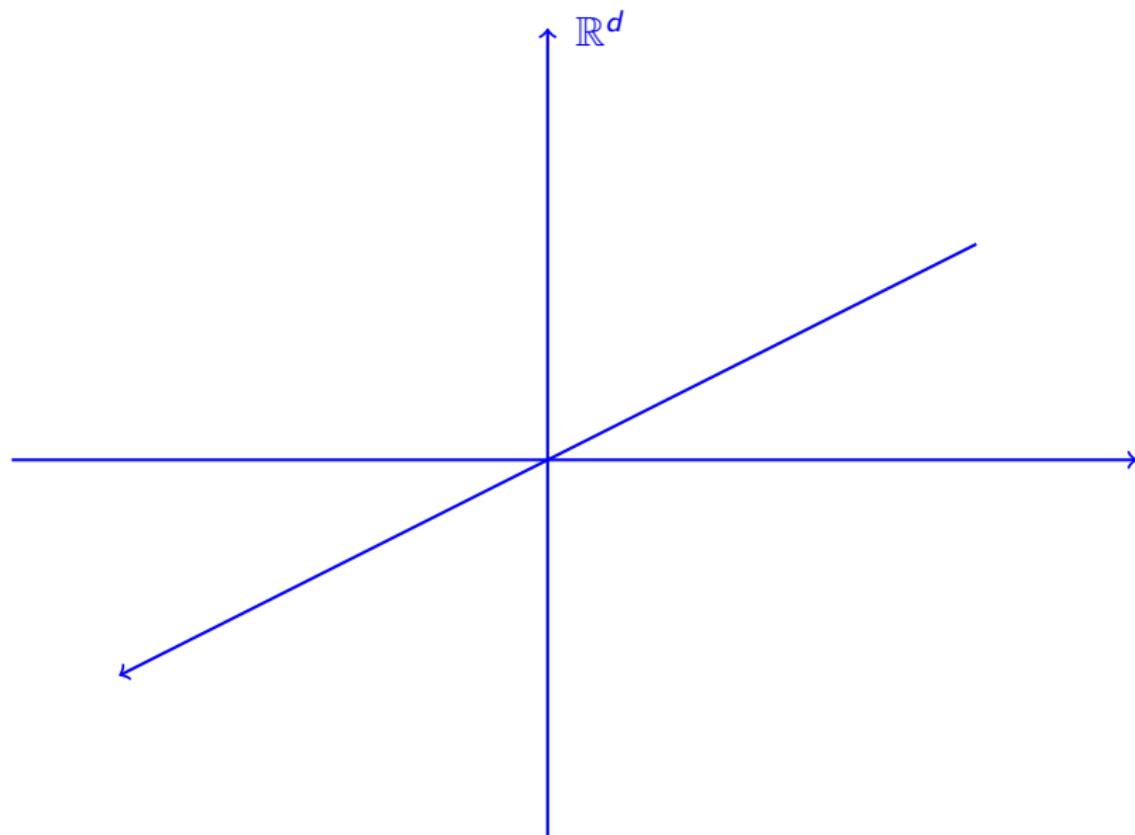


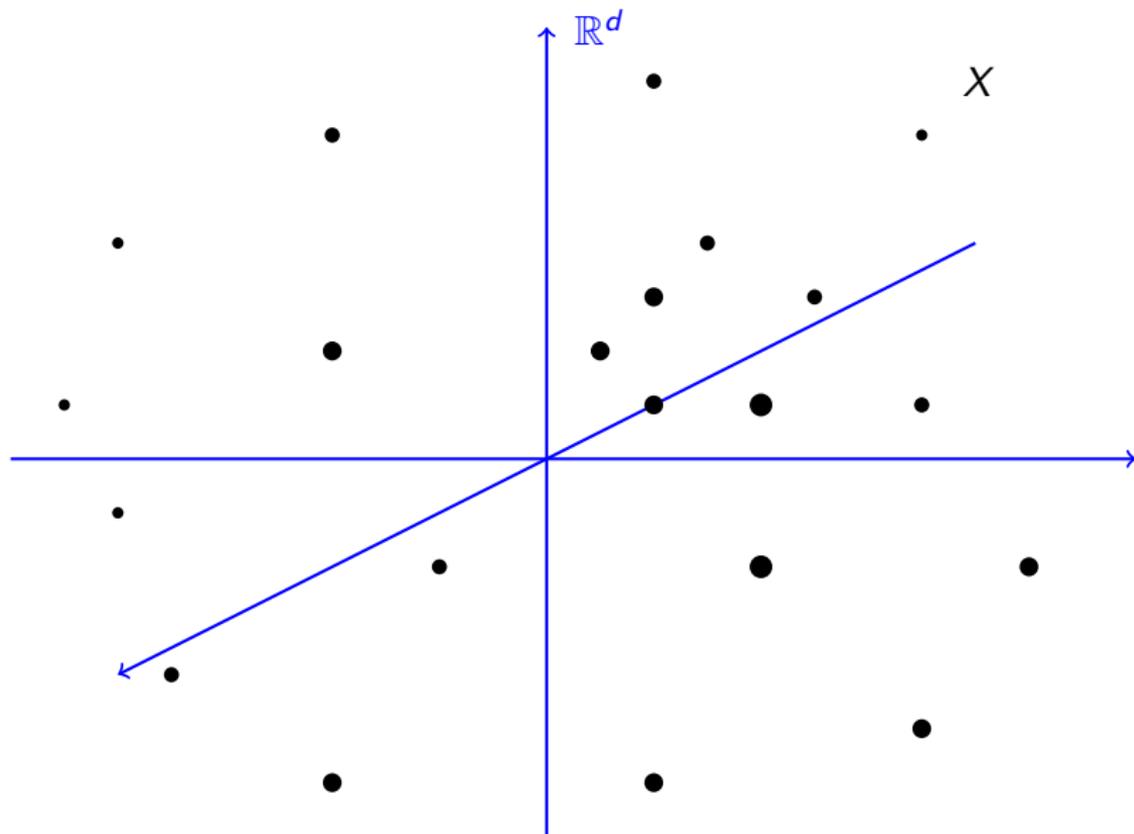
Вычислительная сложность и аппроксимируемость поиска оптимального подмножества в евклидовом пространстве

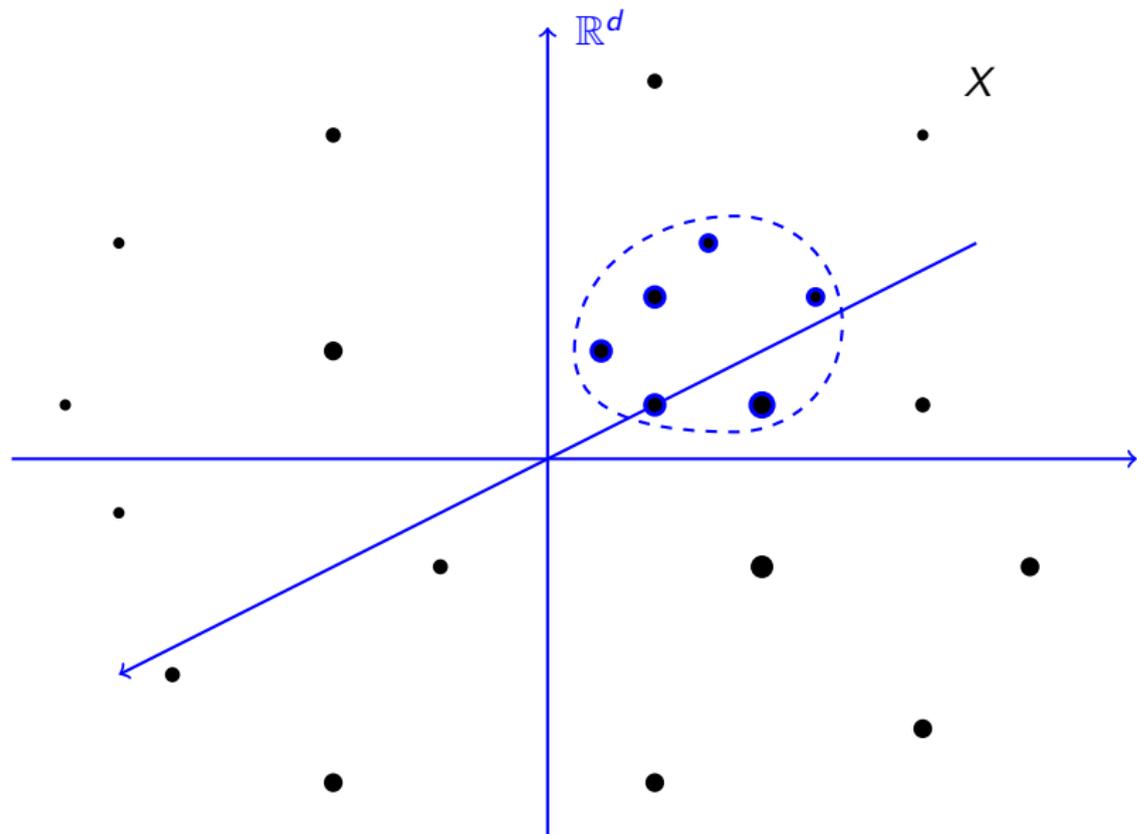
В.В. Шенмайер

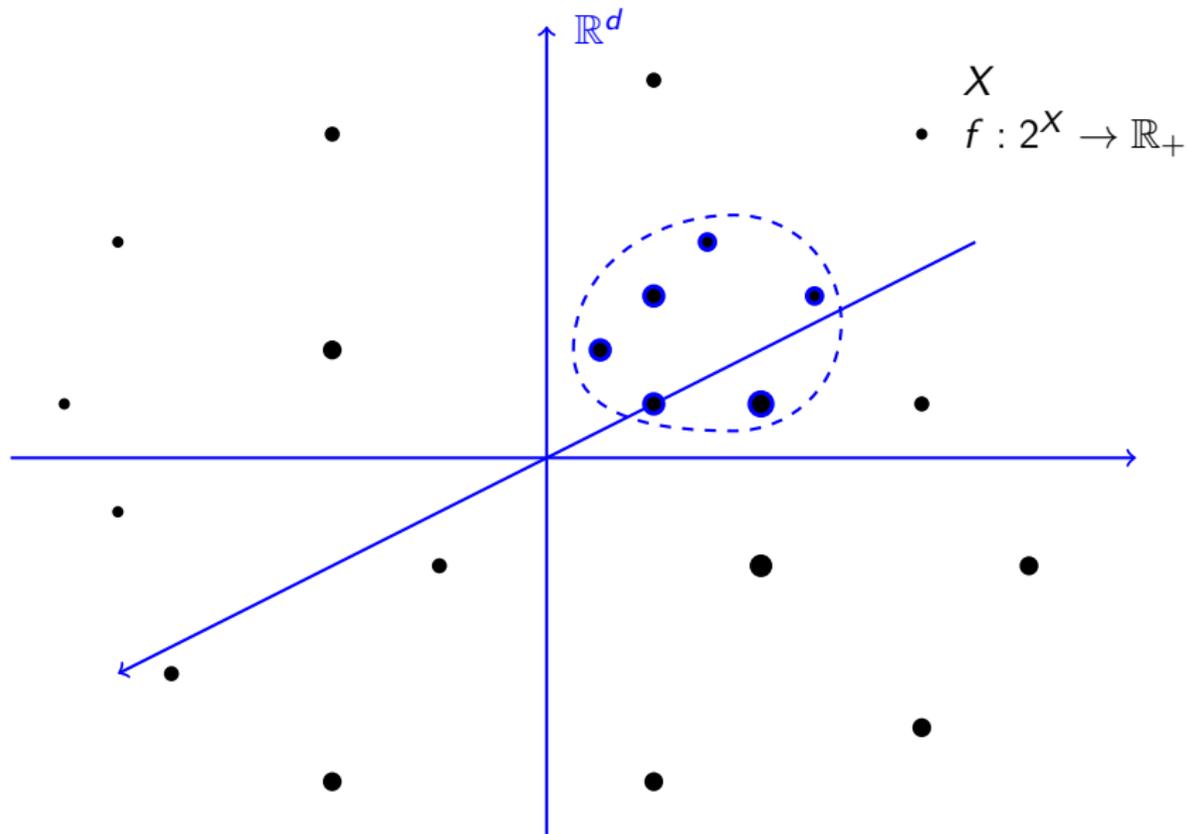
Институт математики им. С.Л. Соболева СО РАН, Новосибирск

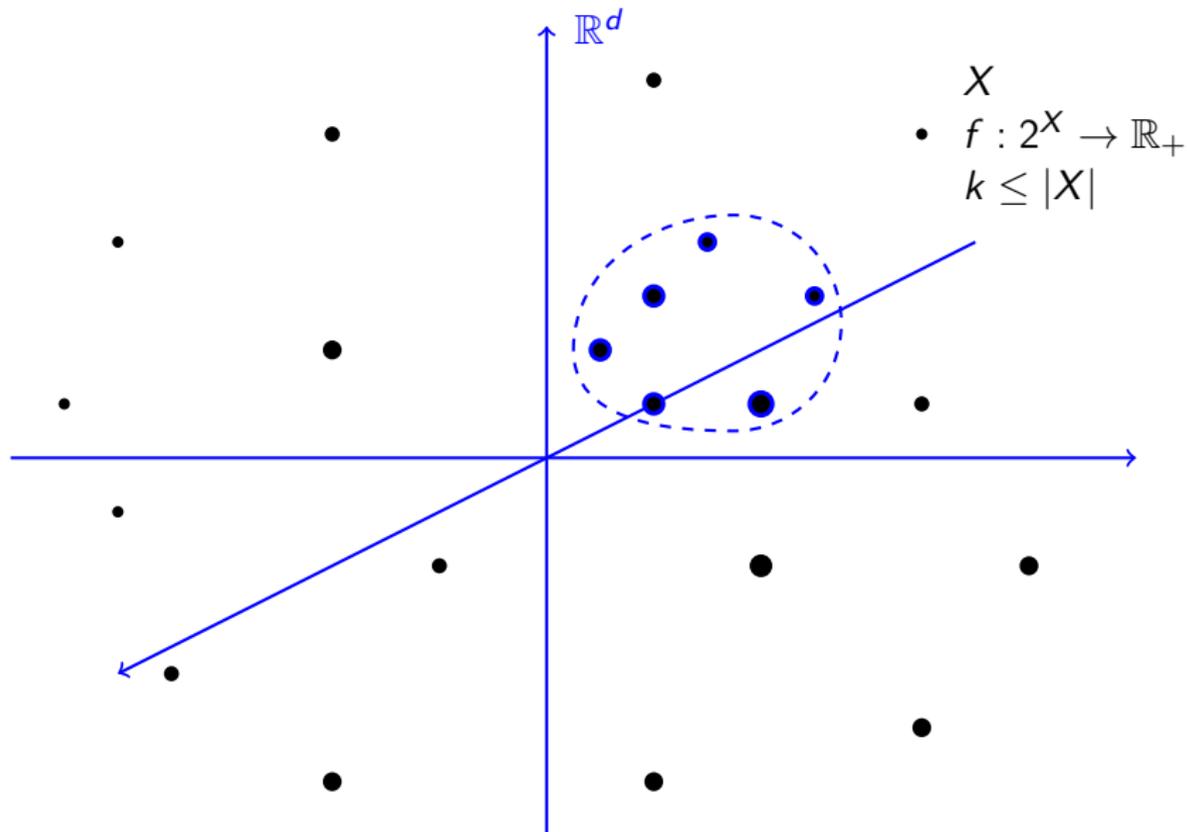
Дискретные модели и методы принятия решений
Новосибирск, 21–23 июня 2013

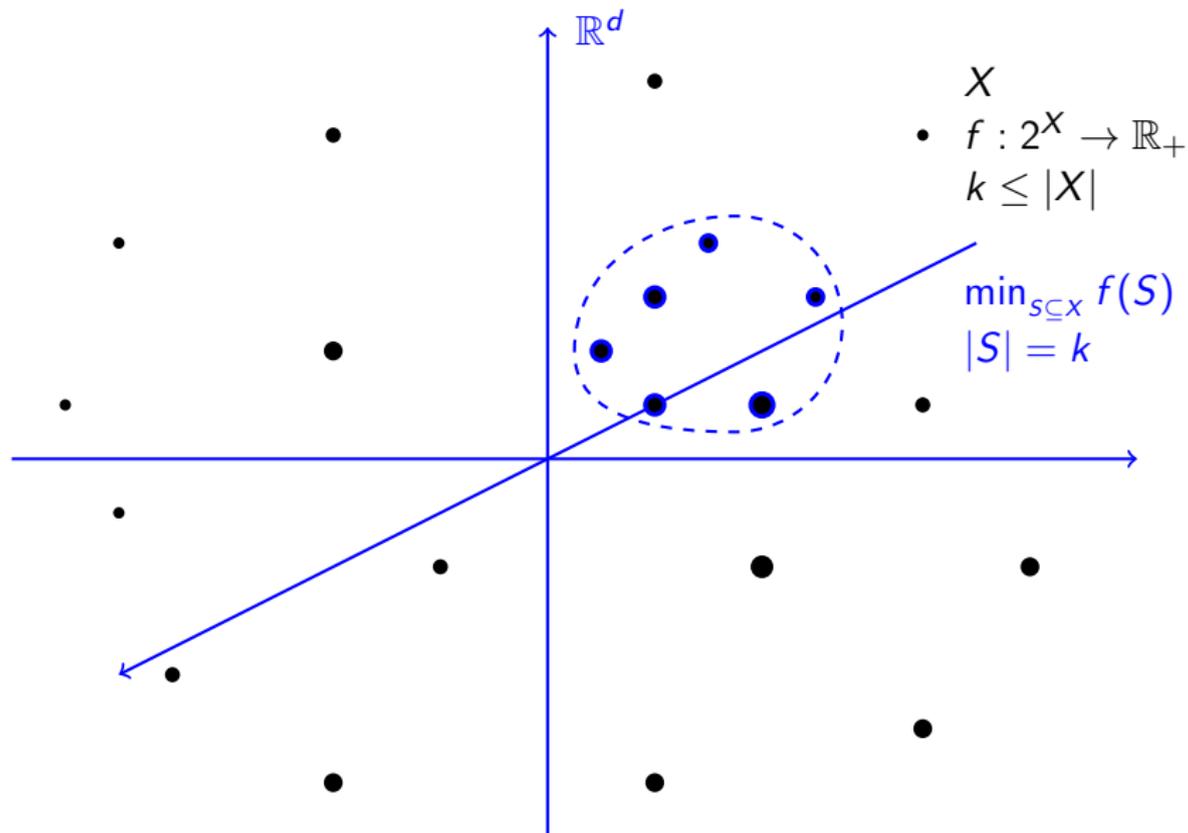


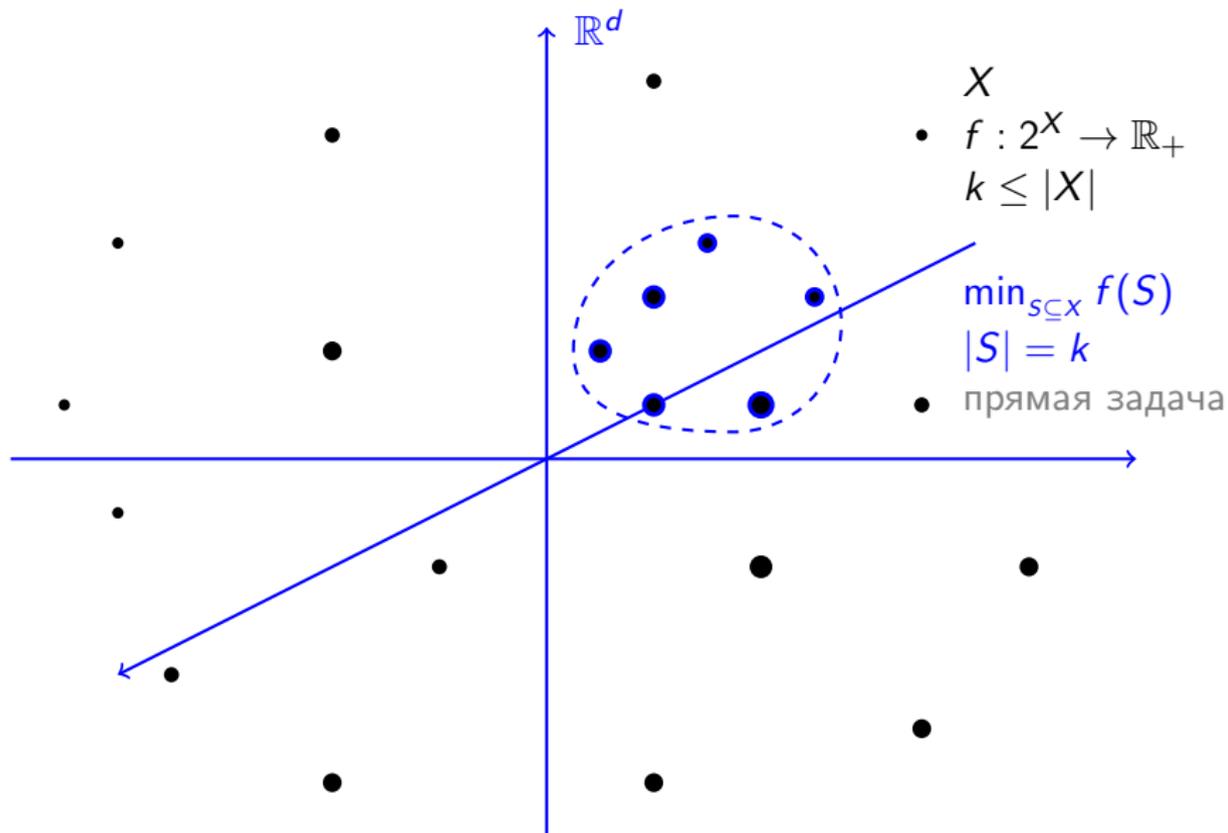


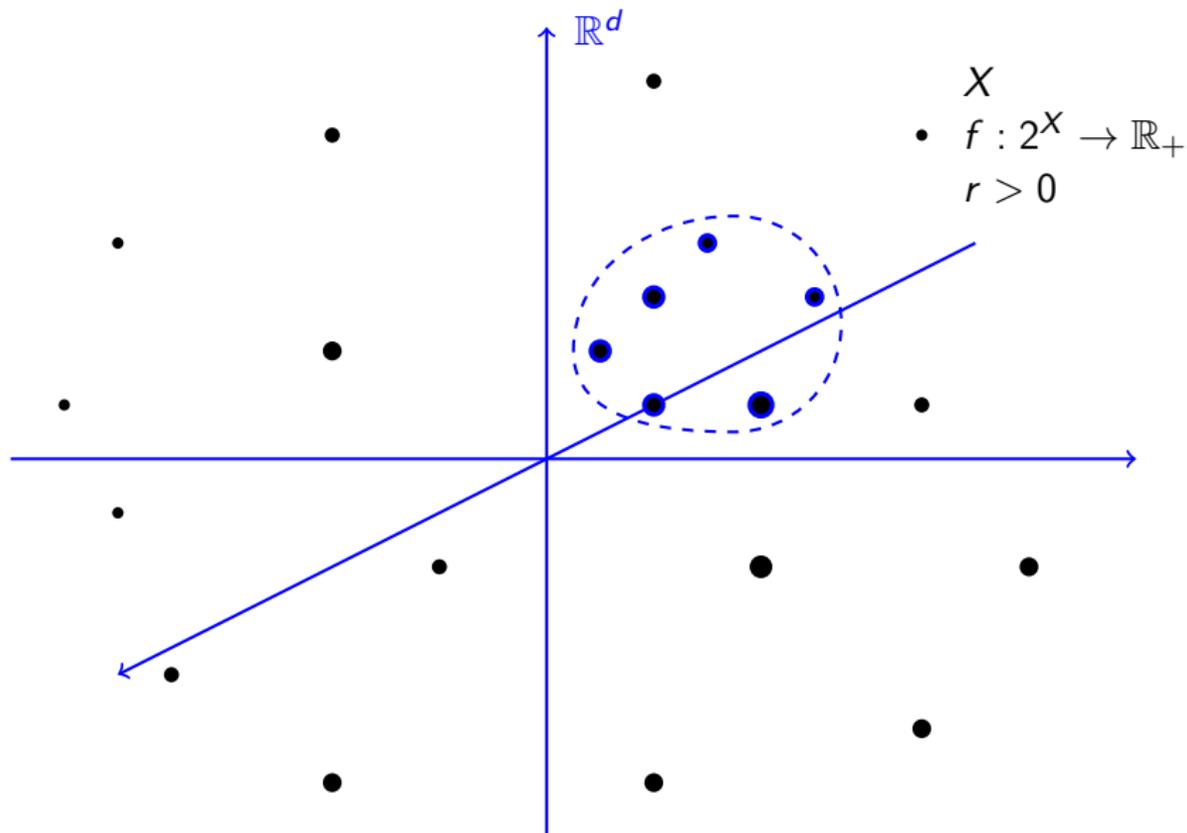


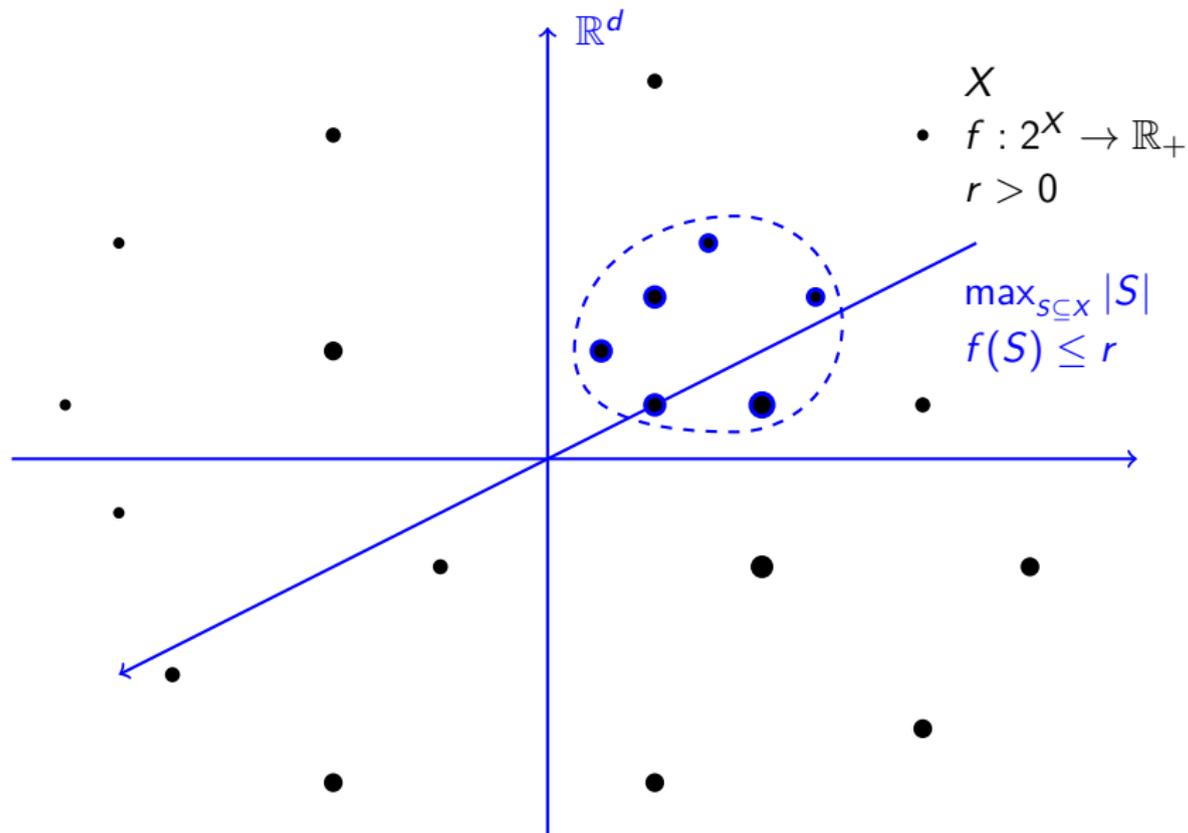


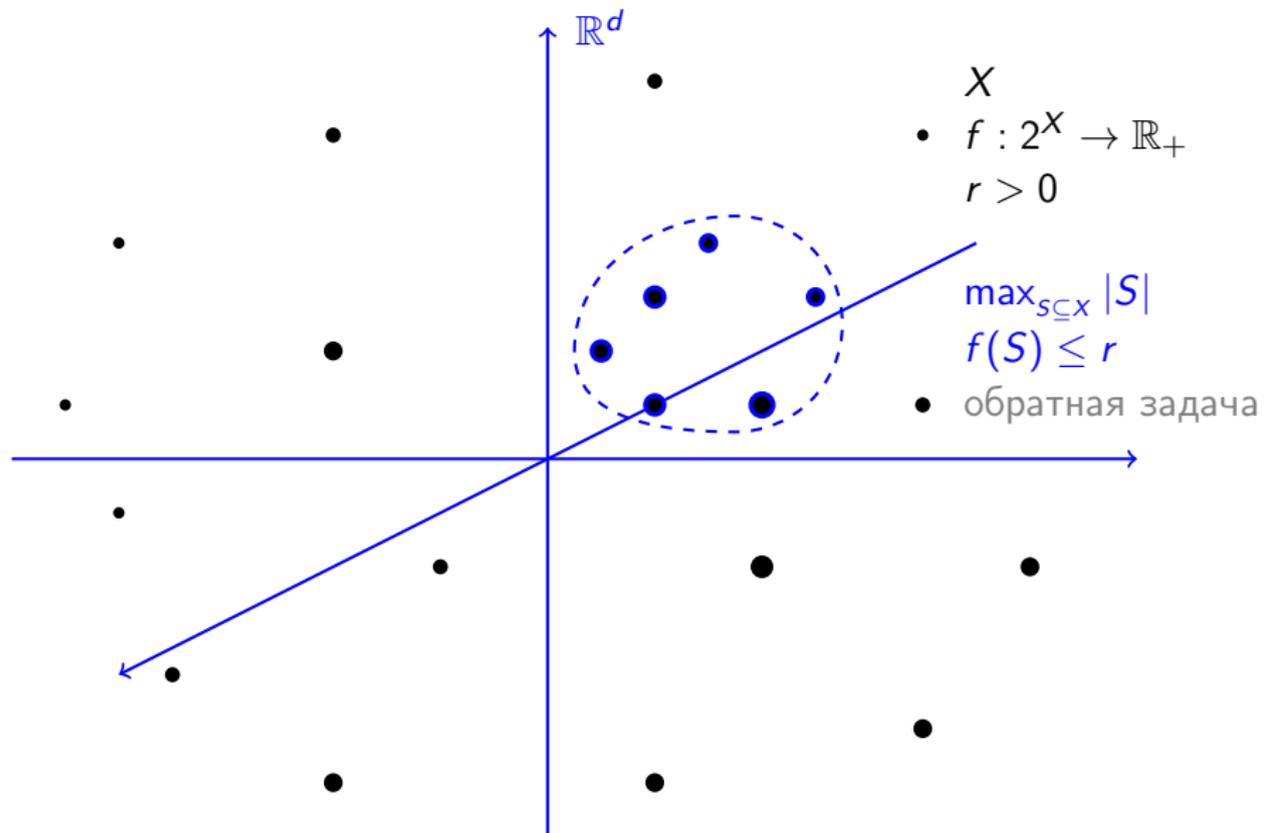












- ① $f(S) = \sum_{x \in S} \|x - \bar{c}(S)\|^2$, суммарное квадратичное отклонение
 - Прямая задача
 - Обратная задача
 - Разбиение на два подмножества с фиксированным и нефиксированным центрами
 - Максимизация нормы суммы подмножества
- ② $f(S) = \inf_{y \in \mathbb{R}^d} \max_{x \in S} \|x - y\|$, чебышевский радиус
 - Прямая задача
 - Обратная задача
- ③ $f(S) = \max_{x, y \in S} \|x - y\|$, диаметр
 - Прямая задача
 - Обратная задача

- ① $f(S) = \sum_{x \in S} \|x - \bar{c}(S)\|^2$, суммарное квадратичное отклонение
 - Прямая задача
 - Обратная задача
 - Разбиение на два подмножества с фиксированным и нефиксированным центрами
 - Максимизация нормы суммы подмножества
- ② $f(S) = \inf_{y \in \mathbb{R}^d} \max_{x \in S} \|x - y\|$, чебышевский радиус
 - Прямая задача
 - Обратная задача
- ③ $f(S) = \max_{x, y \in S} \|x - y\|$, диаметр
 - Прямая задача
 - Обратная задача

- ① $f(S) = \sum_{x \in S} \|x - \bar{c}(S)\|^2$, суммарное квадратичное отклонение
 - Прямая задача
 - Обратная задача
 - Разбиение на два подмножества с фиксированным и нефиксированным центрами
 - Максимизация нормы суммы подмножества
- ② $f(S) = \inf_{y \in \mathbb{R}^d} \max_{x \in S} \|x - y\|$, чебышевский радиус
 - Прямая задача
 - Обратная задача
- ③ $f(S) = \max_{x, y \in S} \|x - y\|$, диаметр
 - Прямая задача
 - Обратная задача

- ① $f(S) = \sum_{x \in S} \|x - \bar{c}(S)\|^2$, суммарное квадратичное отклонение
 - Прямая задача
 - Обратная задача
 - Разбиение на два подмножества с фиксированным и нефиксированным центрами
 - Максимизация нормы суммы подмножества
- ② $f(S) = \inf_{y \in \mathbb{R}^d} \max_{x \in S} \|x - y\|$, чебышевский радиус
 - Прямая задача
 - Обратная задача
- ③ $f(S) = \max_{x, y \in S} \|x - y\|$, диаметр
 - Прямая задача
 - Обратная задача