

1. Открытая игра с полной информацией.

$$X = [0, 1], Y = [0, 1] \quad 1) y, x \quad F(x, y)$$

$$M(y) = \max_{0 \leq x \leq 1} F(x, y) = F(x(y), y) - \text{ф.я. Беллмана}$$

$$\text{Решение игры } (x(y), y^0) \quad \bar{v} = \bar{v} = \min_{0 \leq y \leq 1} M(y) = M(y^0)$$

Поскольку $F(x, y)$ выпукла по $x \quad \vee_x$

$$\text{Тогда } M(y) = \max[F(0, y), F(1, y)] \quad \text{Найдем } x(y).$$

$$x(y) = \begin{cases} 1, & F(1, y) > F(0, y), \\ 0, 1, & F(1, y) = F(0, y), \\ 0, & F(1, y) < F(0, y). \end{cases}$$

$$\begin{aligned} \text{Если } F(x, y) &= (x - y)^2 \\ F(0, y) &= y^2, \quad F(1, y) = (1 - y)^2 \\ y^2 &> (1 - y)^2 &= 1 - 2y + y^2 \end{aligned}$$

$$x(y) = \begin{cases} 1 & 0 \leq y < \frac{1}{2} \\ 0, 1 & y = \frac{1}{2} \\ 0 & \frac{1}{2} < y < 1 \end{cases}$$

где оптимальных
стратегий