

Optimális stratégia tétele

Definíció. (Ismétlés.) Legyen A egy mátrixjáték kifizetési mátrixa. A mátrixjátéknak $X^* \in S_1$ és $Y^* \in S_2$ *egyensúlyi helyzete* (*optimális stratégiája*), ha

$$XAY^* \leq X^*AY^* \leq X^*AY,$$

tetszőleges $X \in S_1$, $Y \in S_2$ esetén. A *játék értéke* $v = X^*AY^*$.

Tétel. (Optimális stratégia tétele) Legyen A egy $m \times n$ -es mátrixjáték kifizetési mátrixa, és v a játék értéke.

- (1) Az X^* az első játékos optimális stratégiája $\iff v \leq X^*A_{\cdot j}$, $j = 1, 2, \dots, n$.
- (2) Az Y^* a második játékos optimális stratégiája $\iff A_i \cdot Y^* \leq v$, $i = 1, 2, \dots, m$.