*Максиминни и минимаксни стратегии*

Нака първия играч избира стратегията *x*0  *X* , то играч две изибира

такава страегия , *y* *Y* при която печалбата на първия играч ще бъде най-

малкото от числата *H*(*x*0 , *y*) , т.е. min *H*(*x*0 , *y*) . Ето защо, първия играч ще

избере своята стратегия *x*0 така, че тази минимална печалба да бъде най-

голяма, т.е. равна на min *H*(*x*0 , *y*) =maxmin H(x,y)=*V*( Г). Величината *V*( Г)

наричаме долна граница на играта Г(X ,Y ,H). Стратегията *x*0 на първия играч

наричаме максиминна чиста стратегия. Принципа, който следва първия играч

наричаме принцип на максиминна. Аналогично стратегията *y* 0 се нарича

минимаксна стратегия на втория играч. Величината *v* () наричаме горна цена

на играта Г=(X ,Y ,H). Принципа, който следва втория играч се нарича принцип

на минимакса.

Равновесни ситуации:

Нека приемем за оптимална ситуацията в играта Г=(X ,Y ,H), такава

ситуация ( , ) 0 0 *x y*  *x* \* *y* , от което следва нито един от играчите няма интерес

да се отклони. Такава ситуация ( , ) 0 0 *x y* се нарича равновесна (седлова точка ), а

принципа на оптималност, основан на построяването на равновесната ситуация

принцип на равновесието.

*Определение:* в антагонистична игра Г=(X ,Y ,H) ситуацията ( , ) 0 0 *x y* се

нарича равновесна или седлова ако: ( , ) ( , ) 0 0 0 *H x y*  *x y*

( , ) ( , ) 0 0 0 *H x y*  *x y*

За всяко х *X* и *y* *Y*

*Определение:* случайна величина, стойностите на която са стратегиите

на играчите, наричаме смесени стратегии.

Спектър на смесената стратегия на даден играч в крайна антагонистична

(матрична) игра, наричаме множеството от чистите му стратегии, които той

използва с положителна вероятност.

Двойката (p, q) от смесените стратегии на играчите в матричната игра Г

се нарича ситуация в смесени стратегии.

Ситуацията ( *p*0 ,*q*0 ) е играта ** е равновесна (седлова точка), а числото

V=H( *p*0 ,*q*0 ) е цена на играта, ако за всяко *p* *P* и *q**Q* е изпълнено:

*H*( *p*, *q*0 )  *H*( *p*0 , *q*0 )  *H*( *p*0 , *q*) .

Всяка матрична игра има равновесна ситуация (седлова точка) в смесени

стратегии.

Торийката ( *p*0 , *q*0 ,*V* ) наричаме решение на матричната игра.