

- If both companies charge the same price, they split the sales evenly between them

إذا كانت كل شركات شحن بنفس السعر ، هم قسموا المبيعات بالتساوي بينهما(تعني لا ربح ولا خسارة)

- If one company charges a higher price, the company with the lower price sells the whole amount and the higher price sells nothing
Payoffs are profits =revenue minus the \$5000 fixed cost

إذا كان أحد الشركات اشتريت بسعر أعلى، فان الشركة التي اشتريت بسعر اقل تتبع كل مالديها ، و اما التي سعرها مرتفع لا تتبع أي شيء
قيمة الأرباح = الارادات - التكاليف الثابتة \$ ٥٠٠٠
كون مصفوفة المبارزة matrix game

Price Competition

		Ahmed	
		\$1	\$2
Ali	\$1	\$0, \$0	\$5000, - \$5000
	\$2	-\$5000, \$5000	\$0, \$0

The Maximin Criterion

- There is a clear concept of a solution for the zero-sum game

هناك مفهوم واضح من حل لعبة محصلة صفر

- Each player chooses the strategy that will maximize the minimum payoff

كل لاعب يختار الإستراتيجية التي من شأنها تعظيم المردود الأدنى

- Both choose \$1 prices

كلاهما اختيار سعر \$ 1

مصفوفة نتائج المباراة Payoff Matrix

إن الأداة الأساسية لتحليل أي مباراة هي مصفوفة النتائج ويتحدد حجم هذه المصفوفة بعد المتنافسين أو اللاعبين، كما يتحدد أيضا بعد الاستراتيجيات المتاحة لكل متنافس فلو كان هناك اثنين من المتنافسين، واثنين من الاستراتيجيات فان مصفوفة النتائج تكون مباراة ثنائية 2×2 تكون من اثنين من الصفوف واثنين من الأعمدة. وبالمثل المباراة 2×4 تكون من اثنين من المتنافسين وأربعة استراتيجيات لكل منها. وتكون مصفوفة النتائج عبارة عن أربعة صفوف وأربعة أعمدة. وعموما يطلق على المباريات بين اثنين من المتنافسين ويكون فيها أكثر من اثنين من الاستراتيجيات المباريات $M \times 2$

مصفوفة نتائج المباراة Payoff Matrix

- ونظهر مصفوفة نتائج المباراة كالتى:

B المتنافس			
B ₂	B ₁		
A	٥	A ₁	المتنافس
٤	٣	A ₂	A

مصفوفة نتائج المباراة Payoff Matrix

ويلاحظ من مصفوفة النتائج السابقة الآتي:

١- تتكون المباراة من اثنين من المنافسين (A) ، (B). والمنافس (A) لديه حرية الاختيار بين إستراتيجيتين A_1 و A_2 والمنافس (B) لديه حرية الاختيار بين إستراتيجيتين هما B_1 و B_2 . والمصفوفة تعبر عن النتائج لمباراة ثنائية 2×2 اي تكون من اثنين من الصفوف وأثنين من الأعمدة.

مصفوفة نتائج المباراة Payoff Matrix

٢- تشير صفوف المصفوفة إلى عوائد اللاعب (A) بينما تشير الأعمدة إلى عوائد اللاعب (B).

٣- تشير الأرقام الظاهرة في صفوف المصفوفة إلى النتائج التي تتحقق للمتنافس (A) من اختيار اي من الإستراتيجية A_1 و A_2 ، كما تشير الأرقام الظاهرة في أعمدة المصفوفة إلى النتائج التي تتحقق للمتنافس (B) من اختيار اي من الإستراتيجيتين B_1 و B_2 .

٤- تشير الأرقام الموجبة في الصفوف إلى أرباح المتنافس (A) الذي يلعب في الصفوف بينما تشير الأرقام السالبة إلى أرباح المتنافس (B) الذي يلعب في الأعمدة.

مصفوفة نتائج المباراة Payoff Matrix

٥- تشير الأرقام الموجبة في الصفوف إلى أرباح المتنافس (A) الذي يلعب في الصفوف وهي في نفس الوقت خسائر المتنافس (B) الذي يلعب في الأعمدة والعكس صحيح، بمعنى أن الأرقام السالبة في الصفوف هي خسائر (A) وأرباح (B).