حل سلسلة الأعمال الموجهة رقم 04

حل التمرين رقم 01:

	الشركةA				
	MaxMin	سعر منخفض	سعر متوسط	سعر مرتفع	
الشركةB	20	90	20	80	سعر مرتفع
	50	70	50	60	سعر متوسط
	10	10	30	70	سعر منخفض
		90	50	80	MinMax

بما أن MaxMin=MinMax فان اللعبة متوازنة, و قيمة اللعبة **V(2 ,2)=50**

كلتا الشركتين تختار استراتيجية السعر المتوسط لبيع منتجاتها في السوق طوال وقت المباراة.

حل التمرين رقم 02:

	Bمؤسسة				
	MaxMin	تخفيض الاسعار	سياسة الترويج	توسيع شبكة التوزيع	
A مؤسسة	-11	11-	12	14	توسيع شبكة التوزيع
	12	12	13	12	سياسة الترويج
	10	11	10	13	تخفيض الاسعار
		12	13	14	MinMax

بمأن MinMax=MaxMin فان اللعبة متوازنة و قيمة اللعبة .V(2.3)=12, و بالتالي على الشركة الأولى اختيار استراتيجية سياسة الترويج و على الاعب الثاني اختيار استراتيجية تخفيض الاسعار طوال وقت اللعبة.

حل التمرين رقم 03:

	Bالتاجر				
MaxMin	تزيين المحل	التسويق الالكتروني	تخفيض الأسعار		Aالتاجر
20	45	20	35	تخفيض الأسعار	
15	15	25	25	التسويق الالكتروني	
5	10	5	10	تزيين المحل	
	45	25	35	MinMax	

نلاحظ أن MaxMin لا تساوي MinMax فاللعبة غير متوازنة , و بالتالي نطبق آستراتيجية الهيمنة الاستراتيجية كما يلي:

	Bالتاجر				
MaxMin	تزيين المحل	التسويق الالكتروني	تخفيض الأسعار		Aالتاجر
20	45	20	35	تخفيض الأسعار	
15	15	25	25	التسويق الالكتروني	
~~5~~	~~10~~	~~5~~	~~10~~	تزيين المحل	
	45	25	35	MinMax	

بعد تطبيق قاعدة الهيمنة الاستراتيجية نتحصل على مصفوفة الدفع التالية:

MaxMin	التسويق الالكتروني	تخفيض الأسعار		Aالتاجر

	تخفيض الأسعار	35	20	20
	التسويق الالكتروني	25	25	25
	MinMax	35	25	

نلاحظ أن اللعبة متوازنة و بالتالي قيمة اللعبة $V(2,2)=25$, المؤسستان تنتهجان استراتيجية التسويق الالكتروني طوال وقت اللعبة(الاستراتيجية المطلقة).

حل التمرين رقم 04:

		B			
A		1	2	3	MaxMin
	A	60	20	80	20
	B	30	40	50	30
	C	40	30	20	20
	MinMax	60	40	80	

نلاحظ أن MaxMin لا تساوي MinMax فاللعبة غير متوازنة , و بالتالي نطبق آستراتيجية الهيمنة الاستراتيجية كما يلي:

		B			
A		1	2	3	MaxMin
	A	60	20	80	20
	B	30	40	50	30
	C	~~40~~	~~30~~	~~20~~	~~20~~
	MinMax	60	40	80	

بعد تطبيق قاعدة الهيمنة الاستراتيجية نتحصل على مصفوفة الدفع التالية:

A		1	2	MaxMin
	A	60	20	20
	B	30	40	30

	MinMax	60	40	

نلاحظ أن MaxMin لا تساوي MinMax فاللعبة غير متوازنة , و بالتالي نطبق طريقة الحل الجبري كما يلي:

B			
A		T_2	$1-t_2$
	T_1	60	20
	$1-t_1$	30	40

الاعب A:

$$60t_1+30(1-t_1)=20t_1+40(1-t_1)$$

$$30+30t_1=40-20t_1 \quad \ldots\ldots(1)$$

$$T_1=1/5,\ 1-t_1=4/5$$

الاعب A يلعب الاستراتيجية A لمدة 5/1 من الوقت و الاستراتيجية B لمدة 5/4 من الوقت

قيمة اللعبة تساوي: (نعوض في المعادلة الاولى)

$$V=30+30(1/5)=180/5$$

الاعب B :

$$60t_2+20(1-t_2)=30t_2+40(1-t_2)$$

$$20+40t_2=40-10t_2 \quad \ldots\ldots(2)$$

$$T_2=2/5,\ 1-t_2=3/5$$

الاعب B يلعب الاستراتيجية الأولى لمدة 5/2 من الوقت و الاستراتيجية الثانية لمدة 5/3 من الوقت

قيمة اللعبة تساوي:(نعوض في المعادلة 2)

$$V=20+40(2/5)=180/5$$

يربح الاعب A(5/180)القيمة التي يخسرها الاعبB (5/180)