

سلسلة نظرية المباريات

التمرين الأول:

إذا توفرت لديك بيانات مصفوفة الدفع التالية:

6	6
16	8
-10	-12

المطلوب: باستخدام طريقة الحذف (طريقة السيطرة) حدد ما يلي:

- تخفيض قيمة المباراة الثنائية الصفرية السابقة إلى مصفوفة (2×2) ؟
- هل المباراة مستقرة؟
- ما هي قيمة المباراة؟

التمرين الثاني:

مصنعين متخصصين في صناعة الألبسة يتنافسان من أجل طرح لباسين وكانت عمليات المنافسة بينهما كما يلي:

- إذا طرح المصنع الأول البدلة (X_1) وطرح المصنع الثاني البدلة (Y_1) فإن ذلك يعني تحقيق نتيجة مالية قدرها (-1) وحدة نقدية؛
- إذا طرح المصنع الأول البدلة (X_1) وطرح المصنع الثاني البدلة (Y_2) فإن ذلك يعني تحقيق نتيجة مالية قدرها (4) وحدة نقدية؛
- إذا طرح المصنع الأول البدلة (X_2) وطرح المصنع الثاني البدلة (Y_1) فإن ذلك يعني تحقيق نتيجة مالية قدرها (3) وحدة نقدية؛
- إذا طرح المصنع الأول البدلة (X_2) وطرح المصنع الثاني البدلة (Y_2) فإن ذلك يعني تحقيق نتيجة مالية قدرها (-2) وحدة نقدية؛

المطلوب:

- استنتج مصفوفة الدفع؟
- هل المباراة مستقرة وما هي قيمة المباراة؟
- ما هو عدد مرات تكرار استراتيجيات كل لاعب؟

التمرين الثالث:

لديك مصفوفة الدفع التالية لشركتين:

10	-6
4	8

باستخدام الطريقة الحسابية أوجد:

- ما هو احتمال اختيار الشركة الأولى لكل استراتيجية؟
- ما هو احتمال اختيار الشركة الثانية لكل استراتيجية؟
- ما هي قيمة المباراة؟