

إجابات تدريبات الدرس

تطبيقات اقتصادية على التفاضل - دليل المعلم

تدريب ١

إذا كان اقتران الإيراد الكلي لأحد المبيعات هو $D(s) = 50s + 2s^2$ دينار، واقتران التكلفة الكلية $K(s) = 30s + 4s^2 + 200$ دينار، حيث s عدد الوحدات المباعة، فجد قيمة s التي تجعل الربح أكبر ما يمكن.



الحل

عدد الوحدات التي تجعل الربح أكبر ما يمكن هو ٥ وحدات.

تدريب ٢

وجد مصنع لإنتاج أجهزة إلكترونية أن التكلفة الكلية بالدينار لإنتاج s من الأجهزة أسبوعيًا تعطى بالاقتران $K(s) = 50s + 300$. إذا بيع الجهاز الواحد بمبلغ $(200 - s)$ دينار، فجد قيمة s التي تجعل الربح الأسبوعي أكبر ما يمكن.



الحل

يكون الربح أكبر ما يمكن عندما $s = 75$ جهازًا.