

مثال 1:

إذا علم أن دالة الإنتاج تأخذ الصورة التالية:

$$Y = 6X^{\frac{1}{2}}$$

فوضح كيف يتم اشتقاق كلاً من الناتج المتوسط و الناتج الحدي، ثم اشتق دوال التكاليف الكلية، المتوسطة و الحدية من هذه الدالة؟

مثال 2:

إذا كانت دالة الإنتاج المقدره تأخذ الصورة التالية:

$$Y = 3X + 2X^2 - 0.1X^3$$

حيث Y, X تشير إلى الناتج و مورد الإنتاج على الترتيب. حدد قيم X التي تفصل بين مراحل الإنتاج المختلفة ثم أوجد مرونة الإنتاج

لهذا المورد المتغير؟

مثال 3:

إذا كانت دالة التكاليف الكلية تأخذ الصورة الرياضية التالية:

$$TC = 100 + 6Y - 0.4Y^2 + 0.02Y^3$$

حيث: $TC =$ التكاليف الكلية، $Y =$ الناتج الكلي.

إحسب كل من متوسط التكاليف الثابتة، المتغيرة والكليّة وكذلك التكاليف الحدية، ثم إحسب قيمة Y عندما تكون متوسط التكلفة

الكليّة أقل ما يمكن، وكذلك قيمة Y عندما تكون متوسط التكاليف المتغيرة أقل ما يمكن ثم كمية Y التي تجعل التكاليف الحدية أقل ما

يمكن؟

مثال 4:

إشتق المنطقة الاقتصادية و دالة التكاليف الحدية لدالة الإنتاج التالية:

$$Y = 8X - \frac{1}{2}X^2$$

حيث تشير كل من Y, X إلى الناتج و مورد الإنتاج على الترتيب.