

سلسلة تمارين رقم 2 : نظرية الإنتاج.

التمرين الأول :

انطلاقا من الجدول التالي :

L	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Q	0	64	224	432	640	800	864	864	784

- اوجد الإنتاجية الحدية و الإنتاجية المتوسطة ؟

- ارسم منحنى الإنتاج الكلي ، الحدي والمتوسط . حدد المنطقة الاقتصادية للإنتاج؟

- ما المقصود بالإنتاجية الحدية الموجبة ، السالبة و المعدومة ؟

التمرين الثاني :

إذا قدرت دالة الإنتاجية المتوسطة للعمل لمؤسسة ما على الشكل التالي : $PM_L = 30 + 12L - L^2$

- ما هي دالة الإنتاجية الحدية للعمل ؟ ما هي المنطقة الأمثل للإنتاج ؟

- اوجد عدد مناصب الشغل الموفرة في حدود المنطقة (الأولى ، الثانية) و (الثانية ، الثالثة)

التمرين الثالث :

إذا كانت دالة الإنتاج لمؤسسة ما على الشكل التالي : $Q=f(K . L) = 3K + 5L + 6KL$ - إذا كان : $P_K . P_L$ على التوالي 5 و 3 ، حدد المسار الأمثل لتطور المؤسسة

- بماذا تنصح صاحب هذه المؤسسة إذا كان مستوى الطلب الموجه إليها يساوي 100 وحدة

- قارن السعر النسبي للعمل مع ميل منحنى تساوي الإنتاج عند نقطة التوازن السابقة و فسر معناه ؟

- اوجد دوال الطلب على عناصر الإنتاج

التمرين الرابع:

إذا كانت لدينا دالة الإنتاج لمؤسسة ما على الشكل التالي : $Q= f (L.K) = K^2 - KL + 2 L^2$

- ما هي درجة تجانس الدالة ؟

- حدد المسار الأمثل للتطور إذا كانت أسعار عوامل الإنتاج على التوالي: $P_K . P_L$ ، 4 و 2 .

و ماذا يعني هذا المسار ؟

- ما هو امثل إنتاج للمؤسسة إذا كانت ميزانيتها $C=100$

- احسب المرونة الجزئية لكل عنصر و مجموعهما .ماذا تستنتج ؟

التمرين الخامس:

لتكن لدينا دالة الإنتاج التالية : $Q=f(k, L)=LK$

- اوجد الإنتاج الكلي عند النقطة : $(K,L)=(10, 20)$

- إذا كان رأس المال ثابت و يساوي 10 فاوجد الإنتاجية الحدية و المتوسطة للعمل ؟ إذا كان العمل ثابت و يساوي 20 فاوجد الإنتاجية الحدية و المتوسطة لرأس المال ؟

- اوجد مرونة الإنتاج للعمل و رأس المال عند النقطة $(K,L) = (10, 20)$

- إذا زاد كل من العمل و رأس المال بـ 10 % فما هي نسبة زيادة الإنتاج ؟

التمرين السادس:

تقوم مؤسسة بإنتاج مستوي معين دالة إنتاجها معطاة بالعلاقة التالية : $Q = 10 K^{0.5} L^{0.5}$

- ما نوع هذه الدالة ؟

- هل هي متجانسة ؟ إذا كانت كذلك ما هي درجة تجانسها ؟ و ما نوع غلة الحجم ؟

- ما هي التوفيقية المثلى من العمل (L) و رأس المال (k) التي تحقق حجم إنتاج قدره 40 وحدة ؟

- مثل هذه التوفيقيات من العمل و رأس المال بيانها للحصول على منحنى الإنتاج المتساوي ؟

- اوجد دالة الإنتاج الحدي لكل من العمل و رأس المال ؟ ما هي علاقة المعدل الحدي للإحلال التقني بالإنتاج الحدي للعمل و لرأس المال ؟