

## سلسلة خاصة بدالة التكاليف

التمرين الأول: إذا كانت لديك المعلومات التالية:

Q	0	1	2	3	4	5	6	7	8
CT	150	200	225	255	295	350	420	510	625

1. أحسب التكلفة الثابتة والمتغيرة؟

2. أحسب متوسط التكلفة الثابتة، متوسط التكلفة المتغيرة ومتوسط التكلفة الكلية؟

3. أحسب التكلفة الحدية؟ وأوجد حجم الإنتاج الأمثل الذي يحقق أقل تكلفة؟

التمرين الثاني: يوضح الجدول التالي بعض معطيات عن تكاليف إحدى المؤسسات:

Q	CT	CV	CF	CTM	CVM	CFM	Cm
0							
1							5
2				30			
3					13		
4	105					10	
5		110					
6							50

المطلوب: أكمل الجدول أعلاه؟

## التمرين الثالث

إذا كانت دالة التكلفة المتوسطة لمؤسسة تنتج في سوق المنافسة التامة على الشكل التالي:

$$CTM = 30 - Q + \frac{3}{40} Q^2$$

## المطلوب

1. أوجد دالة التكلفة الكلية والكلية المتغيرة والحدية ؟

2. أوجد متوسط التكلفة المتغيرة المتوسط التكلفة الثابتة ؟

3. أوجد نقطة تقاطع المنحنيين ، منحني التكلفة الحدية والمتوسطة الكلية ؟

التمرين الرابع: يقوم منتج بإنتاج سلعة Q وفقا لدالة التكلفة الآتية:

$$CT = \frac{1}{3}Q^3 - 6Q^2 + 40Q + 20$$

فإذا علمت أن سعر Q السائد في السوق (سعر بيع الوحدة من المنتج) هو  $P_Q = 29$

المطلوب:

1. استخراج جميع دوال التكلفة (التكلفة الثابتة، المتغيرة والحدية، متوسط التكلفة: الثابتة، المتغيرة والكليّة)؟
2. أستخرج دوال مختلف الإيرادات (الإيراد الكلي RT، الإيراد المتوسط RM، والحددي Rm)؟
3. إستخرج الكمية التي تعظم الربح؟
4. حدد عتبة الغلق؟

التمرين الخامس:

إذا كانت دالة التكلفة الكلية لمؤسسة تنتج في سوق المنافسة التامة على الشكل التالي:

$$CT = 2Q^2 + 6Q + 13$$

وكان سعر السوق  $P=46$ .

المطلوب:

1. أوجد حجم الإنتاج الأمثل بطريقتين مختلفتين ؟
2. أحسب قيمة الأرباح ؟

التمرين السادس:

إذا كانت لدى المؤسسة إمكانية إنتاج السلعة Q وكانت لديك المعلومات التالية:

$$CT = 10K + 4L \quad \text{و} \quad Q = LK$$

المطلوب:

1. عبر عن دالة التكلفة الكلية؟
2. أوجد دالة التكلفة المتوسطة والحدية؟