جامعة العربي بن مهيدي – أم البواقي–
كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير

السنة الجامعية: 2023 – 2024
المستوى: السنة أولى جذع مشترك
المدة: ساعة ونصف

امتحان الدورة العادية في مقياس الاقتصاد الجزئي 2

يوم: 2024/5/14

التمرين الأول: (6 نقاط)

لتكن دالة الإنتاج من الشكل التالي: $Q = 3L^{1/3}\ K^{2/3}$

1- حدد الانتاجيات الحدية لعاملي العمل و راس المال.
2- حدد درجة تجانس الدالة.
3- اثبت أن الدالة تحقق متطابقة ايلر.
4- هل يحقق المنتج ربح ام خسارة؟
5- احسب المعدل الحدي للاحلال التقني.
6- احسب مرونة الاحلال.

التمرين الثاني: (6 نقاط)

لديك الجدول التالي:

Q	TC	TFC	TVC	AC	AFC	AVC	MC
0	600	600	-	-	-	-	-
10	1200		600				
20				90			
30				70			
40						40.00	
50						43.00	
60				66			
70							129
80							155

1. أكمل الجدول السابق.
2. حدد كمية الإنتاج التي تبلغ عندها قيمة متوسط التكلفة الكلية أدنى قيمة لها.
3. اذا كنا في سوق منافسة تامة و كان سعر البيع 121 دينار لكل وحدة حدد كمية التوازن و ربح المنتج.

التمرين الثالث: (8 نقاط)

ينشط في سوق منافسة تامة 600 مؤسسة ، دالة التكلفة الكلية لكل مؤسسة كما يلي: $CT = 6Q_i^2 + 5Q_i + 216$

اذا كانت دالة الطلب ممثلة في العلاقة $Q_D = -10P + 7250$

1- حدد التكلفة المتوسطة AC و التكلفة الحدية MC .
2- احسب عتبة الاغلاق وعتبة المردودية.
3- حدد دالة عرض المؤسسة الواحدة؟ ثم حدد دالة عرض السوق.
4- أحسب سعر وكمية التوازن في السوق.
5- كيف يتطور السوق في المدى الطويل؟

بالتوفيق

جامعة العربي بن مهيدي – أم البواقي–
كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير

السنة الجامعية: 2023 – 2024
المستوى: السنة أولى جذع مشترك
المدة: ساعة ونصف

يوم : 2024/5/14

الإجابة النموذجية لامتحان الدورة العادية في مقياس الاقتصاد الجزئي 2

	الحـــل	النقاط
1	**التمرين الاول**	6
1	1)حساب الانتاجيات الحدية: $Q = 3L^{1/3}K^{2/3}$ $\mathrm{MP_L} = \frac{\delta Q}{\delta L} = \boldsymbol{L^{-2/3}K^{2/3}}$ (0,5) $\mathrm{MP_K} = \frac{\delta Q}{\delta K} = \boldsymbol{2L^{1/3}K^{-1/3}}$ (0,5) 2) تحديد درجة تجانس الدالة: Q(tK,tL)= $3(tL)^{\frac{1}{3}}(tK)^{\frac{2}{3}} = t^{1/3}L^{1/3}t^{2/3}K^{2/3} = t \quad Q$ (1) ومنه الدالة متجانسة من الدرجة **1** 3)اثبات أن الدالة تحقق متطابقة ايلر : $\frac{\delta Q}{\delta L}L + \frac{\delta Q}{\delta K}K = (\boldsymbol{L^{-2/3}K^{2/3}})L + (2\boldsymbol{L^{1/3}K^{-1/3}})K = Q$ (1) ومنه دالة الإنتاج تحقق متطابقة ايلر من الدرجة 1 =n. (1) 4) وبما أن n =1 ومنه المنتج لا يحقق ربح و لا خسارة. 5)حساب المعدل الحدي للاحلال: $\mathrm{MRTS} = \frac{\mathrm{PML}}{\mathrm{PMK}} = \frac{\boldsymbol{L^{-2/3}K^{2/3}}}{2\boldsymbol{L^{1/3}K^{-1/3}}} = \frac{K}{2L}$ (1) 6) حساب مرونة الاحلال: $\frac{1}{\theta} = \frac{\delta MRTS}{\delta K/L}\frac{K/L}{MRTS} = \frac{1}{2}\frac{K/L}{K/2L} = 1$ (1) ومنه $\theta = 1$	

التمرين الثاني (6)

MC	AVC	AFC	AC	TVC	TFC	TC	Q
-	-	-	-	0	600	600	0
60	60.00	60.00	120	600	600	1200	10
60	60.00	30.00	90	1200	600	1800	20
30	50.00	20.00	70	1500	600	2100	30
10	40.00	15.00	55	1600	600	2200	40
55	43.00	12.00	55	2150	600	2750	50
121	56.00	10.00	66	3360	600	3960	60
129	66.43	8.57	75	4650	600	5250	70
155	77.50	7.50	85	6200	600	6800	80

(4)

(1) 2. تبلغ متوسط التكلفة ادنى قيمة لها عندما تتساوى مع التكلفة الحدية: AC=MC=55 عند Q=50

(1) 3) عند التوازن فان P=MR=MC ومن الجدول أعلاه نجد أن P=MC= 121 هذا الشرط تحقق عند كمية الإنتاج Q=60، حيث كانت

(1) π=PQ – TC=7260 – 3960 = 3300

التمرين الثالث (8)

(1) - **التكلفة المتوسطة** **AC= 6Q+5+216/Q**

(1) - **التكلفة الحدية** **MC= 12Q+5**

2)عتبة **المردودية**: $P = \text{Min } AC$

(1)
$$\text{Min AC: } AC = MC$$
$$6Q_i + 5 + \frac{216}{Q_i} = 12Q_i + 5$$

ومنه $Q_i = 6$ بالتعويض في CTM نجد $P = 77$

عتبة المردودية = 77

- عتبة **الاغلاق**: $P = \text{Min CVM}$

(1)
$$\text{Min CVM: } CVM = Cm$$
$$6Q_i + 5 = 12Q_i + 5$$

ومنه $Q_i = 0$ بالتعويض في CVM نجد $P = 5$

عتبة الاغلاق = 5

	3)تحديد دالة عرض المؤسسة الواحدة $P = MC$ si P> Min AVC ومنه $P = 10Q_i + 30$ ومنه $Q_i = \frac{P-30}{10}$ *ومنه دالة عرض المؤسسة.*	1
	$\begin{cases} Q_i = \frac{P-5}{12} & \text{si P} > 5 \\ \text{Q}_\text{i} = 0 & si\ P \leq 5 \end{cases}$ **نقبل حتى الجواب** P>Min AC=77	
	4)تحديد دالة عرض السوق : $\text{Q}^\text{S} = 50\text{P} - 250$ ومنه $\text{Q}^\text{S} = \text{n} * \text{Q}_\text{i}$	1
	سعر وكمية التوازن في التوازن $Q^D = Q^S$ ومنه $\boldsymbol{P = 125}$. بتعويض قيمة P في احدى الدالتين العرض أو الطلب نجد $\boldsymbol{Q = 6000}$	1
	5)كيف يتطور السوق في المدى الطويل: في المدى الطويل يصبح $P = Min\ AC$ نعوض $P = 77$ في دالة الطلب نجد $Q = 6480$ اذن يصبح عدد المؤسسات في السوق : $N = \frac{Q}{Q_i} = \frac{6480}{6} = 1080$	1
8	**المجموع**	