



يوم: 2025/05/07

امتحان الدورة العادية في مقياس الاقتصاد الجزئي 2

التمرين الأول: (12 نقاط)

تأخذ دالة الإنتاج لإحدى المؤسسات الشكل الموالي : $\varphi = AK^\alpha L^{1-\alpha}$ حيث L و K هما عنصري العمل ورأس المال على التوالي، $\alpha > 0$ و $A > 0$ ، $P_L = P_K$ المطلوب:

1- حدد درجة تجانس دالة الإنتاج.

2- إذا علمت أن $\alpha = 0.5$ وضح كيف يتم الاحلال التقني بين العمل و رأس المال عند التوازن للحفاظ على نفس مستوى الإنتاج.

3- أحسب قيمة مرونة الإنتاج بالنسبة لعنصري رأس المال والعمل.

التمرين الثاني: (08 نقاط)

إذا أعطي لك الجدول الآتي والذي يبين إنتاج إحدى المؤسسات مع تكاليفها على المدى القصير.

Q	CT	CF	CV	CTM	CVM	Cm
0	50	50	0	—	—	—
1	75					
2			45			
3	111					
4			75			
5	145					
6						35

المطلوب: أكمل بيانات الجدول.



الإجابة النموذجية لامتحان الدورة العادية في مقياس الاقتصاد الجزئي 2

النقاط	التمرين الأول	
4	1 إيجاد درجة تجانس الدالة: $Q_{(tL,tK)} = A(tK)^\alpha (tL)^{1-\alpha} = t^{(\alpha+1-\alpha)}Q = tQ$ دالة الإنتاج متجانسة من الدرجة الأولى	1
4	2 تحديد المعدل الحدي للحلال: انطلاقاً من شرط التوازن: $\frac{p_{ml}}{p_{mk}} = \frac{p_L}{p_K}$ $P_{ml} = \frac{\delta \varphi}{\delta L} \longrightarrow P_{ml} = A(1 - \alpha)L^{-\alpha}K^\alpha$ $P_{ml} = \frac{\delta \varphi}{\delta K} \longrightarrow P_{mK} = A(\alpha)L^{1-\alpha}K^{\alpha-1} \quad (ن2)$ $\frac{A(1-\alpha)L^{-\alpha}K^\alpha}{A(\alpha)L^{1-\alpha}K^{\alpha-1}} = \frac{p_L}{p_K} \longrightarrow \frac{(1-\alpha)L^{-\alpha}L^{-1+\alpha}}{(\alpha)K^{\alpha-1}K^{-\alpha}} = \frac{p_L}{p_K} \longrightarrow$ $\frac{(1-\alpha)L^{-1}}{(\alpha)K^{-1}} = \frac{p_L}{p_K}$ $\frac{(1-\alpha)K}{(\alpha)L} = \frac{p_L}{p_K} \longrightarrow \text{TMST} = 1 \quad (ن2)$ وهذا يعني أنه وللحفاظ على نفس مستوى الإنتاج يقوم المنتج بتغيير وحدة واحدة من العمل في مقابل تغيير رأس المال بوحدة واحدة في الاتجاه المعاكس	2
4	3 حساب مرونة الإنتاج بالنسبة لعنصري رأس المال والعمل: $E_K = (dQ/dK)(K/Q) \quad (ن01)$ $dQ/dK(K/Q) = (\alpha a K^{(\alpha-1)} L^{1-\alpha})(K/a K^\alpha L^{1-\alpha}) = \alpha \quad (ن01)$ $E_L = (dQ/dL)(L/Q) \quad (ن01)$ $E_L = (dQ/dL)(L/Q) = [(1-\alpha)a K^\alpha L^{(-\alpha)}](L/a K^\alpha L^{1-\alpha}) = 1-\alpha \quad (ن01)$	3
12		المجموع

النقاط	التمرين الثاني						
1.25 من لكل سطر أو عمود	Q	CT	CF	CV	CTM	CVM	Cm
	0	50	50	0	—	—	—
	1	75	50	25	75	25	25
	2	95	50	45	47,5	22,5	20
	3	111	50	61	37	20,33	16
	4	125	50	75	31,25	18,75	14
	5	145	50	95	29	19	20
	6	180	50	130	30	21,66	35
08	المجموع						