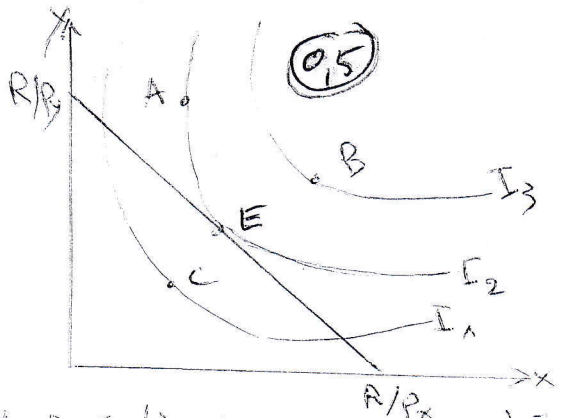
الإجابة النموذجية لمقياس الاقتصاد الجزئي 1 - دورة عادية

I- المسألة النظرية: (8)

1- توازن المستهلك بيانيا: يتحقق توازن المستهلك بيانيا عند نقطة التماس بين خط الميزانية وأعلى منحنى سواء لهذا المستهلك (E). النقطة C منفعتها أقل من مستوى التوازن. النقطة A تقع على نفس الإشباع مع E ولكن تحتاج دخل أكبر والنقطة B تحقق إشباع أكبر وتحتاج دخل أ



(0,5)

2- • منحنى الناتج المتساوي: هو المحل الهندسي لمجموع التوليفات من عوامل الإنتاج K, L التي تحقق للمنتج نفس المستوى من الإنتاج (0,5)

• فائض المستهلك: هو الفرق بين السعر أو المبلغ الذي يستطيع المستهلك دفعه والسعر أو المبلغ الذي يدفعه فعلا للحصول على سلعة معينة. وهو المساحة الواقعة بين السعر وخط الطلب ويحسب بمساحة المثلث الناتج إذا كانت الدالة خطية، ويمكن حسابه بطريقة أخرى وفق العلاقة: $= \int_{P_A}^{P_B} (Q_{dx} - Q_{PB}) dP_x$

• مجرى التوسع: هو المحل الهندسي لمجموع توازنات المنتج الناجمة عن زيادة النفقات المستخدمة في الإنتاج مع ثبات أسعار عوامل الإنتاج. (0,5)

• تجانس دوال الإنتاج: تكون دالة الإنتاج $Q(L,K)$ متجانسة إذا وقع الرفع الآتي:

$\forall \lambda \in \mathbb{R}^+, \forall n \in \mathbb{R}^+ : Q(\lambda L, \lambda K) = \lambda^n Q(L,K)$. (0,5)

3- البرهان:

لدينا: (1,5)

$\frac{\partial PM_L}{\partial L} = 0 \Rightarrow P_{mL} = PM_L$.

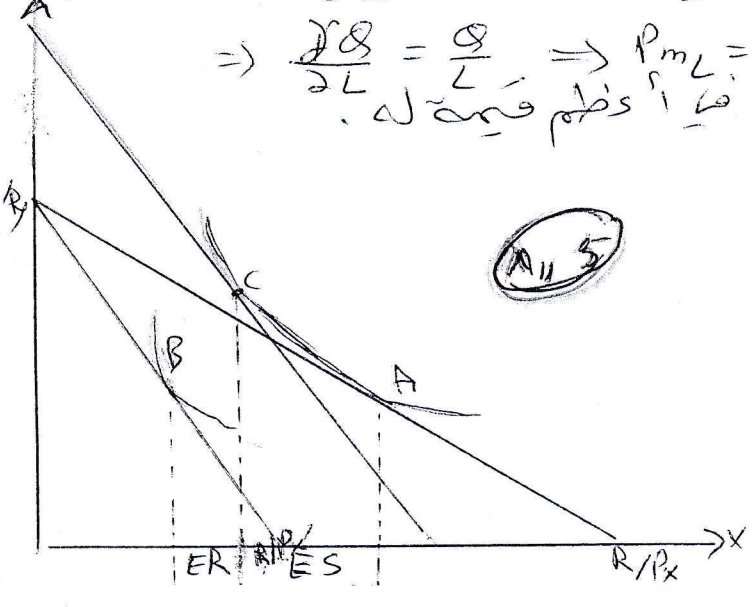
$PM_L = \frac{Q}{L}$, $P_{mL} = \frac{\partial Q}{\partial L}$.

$\frac{\partial PM_L}{\partial L} = 0 \Rightarrow \frac{\partial (\frac{Q}{L})}{\partial L} = 0 \Rightarrow \frac{\frac{\partial Q}{\partial L} \cdot L - \frac{\partial L}{\partial L} \cdot Q}{L^2} = 0 \Rightarrow \frac{\partial Q}{\partial L} \cdot L - Q = 0 \; / L^2 \neq 0$

$\Rightarrow \frac{\partial Q}{\partial L} = \frac{Q}{L} \Rightarrow P_{mL} = PM_L$.

إذن: الإنتاج الحدي يقطع المتوسط في أعظم قيمة له.

4- أثر الدخل ER:
أثر الإحلال ES:
أثر السعر الأثر الكلي ET:



(1,5)

التمرين الأول:

$U = n^2 y + 10$ (1)

1- دوال الطلب: $\frac{Umx}{Umy} = \frac{Px}{Py} \Rightarrow \frac{2ny}{n^2} = \frac{Px}{Py} \Rightarrow \frac{2y}{n} = \frac{Px}{Py} \Rightarrow y = \frac{nPx}{2Py}$ (0,5)

بالتعويض في قيد الميزانية: $R = nPx + \left(\frac{nPx}{2Py}\right)Py \Rightarrow R = \frac{3nPx}{2}$

$\Rightarrow \boxed{n^* = \frac{2R}{3Px}}$ (0,5)

بالتعويض في (1) نجد: $y = \frac{\left(\frac{2R}{3Px}\right)Px}{2Py} \Rightarrow \boxed{y^* = \frac{R}{3Py}}$ (0,5)

2- معادلة منحنى السواء من دالة المنفعة: $\boxed{y = \frac{U-10}{n^2}}$ (1)

- إثبات التحدب: $\frac{\partial TMS_{xy}}{\partial x} \overset{?}{<} 0$

$TMS_{xy} = \frac{Umx}{Umy} = \frac{2y}{n}$ (1)

$\frac{\partial TMS_{xy}}{\partial x} = -\frac{2y}{n^2} < 0$

إذن المنحنى محدب نحو نقطة الأصل.

3- الكميات المثلى: $n^* = \frac{2(60)}{3(2)} = 20$ (0,5) $y^* = \frac{60}{3(2)} = 10$ (0,5)

التمرين الثاني:

1- دالة الطلب: $Q_{dx} = 3600 - 2P_x - 0,04(20000) + 0,02(50000)$

$\boxed{Q_{dx} = 3800 - 2P_x}$ (0,5)

2- مستوى التوازن: $Q_{dx} = Q_{ox} \Rightarrow 3800 - 2P_x = 3000 + 3P_x$

$\Rightarrow \boxed{P_E = 160}$ (0,5)، $\boxed{Q_E = 3480}$ (0,5)

3- مرونة الطلب السعرية: $\varepsilon_{Px} = -2 \cdot \frac{160}{3480} \Rightarrow \boxed{\varepsilon_{Px} = -0,09}$ (0,5)

السلعة x تضع لقانون الطلب والطلب عليها قليل المرونة (0,5)

4- المرونة التقاطعية والمرتبطة: $c = \frac{\partial Q_{dx}}{\partial Py} \cdot \frac{Py}{Q_{dx}} = -0,04 \cdot \frac{20000}{3480} = -0,22$ (0,5)

السلعتان x و y مكملتان لأن $\varepsilon_c < 0$ (0,5)

المرونة الدخلية: $R = \frac{\partial Q_{dx}}{\partial R} \cdot \frac{R}{Q_{dx}} = 0,02 \cdot \frac{50000}{3480} = 0,28$ (0,5)

السلعة x عادية ضرورية لأن $0 < \varepsilon_R \leq 1$ (0,5)

5- بفرض ضريبة $t = 10$:

$Q_{ox}' = 3000 + 3(P - 10) \Rightarrow Q_{ox}' = 2970 + 3P_x$ (0,5)

- التوازن الجديد: $Q_x' = Q_{dx} \Rightarrow 2970 + 3P_x = 3800 - 2P_x \Rightarrow \boxed{P_E' = 166}$ (0,5)، $\boxed{Q_E' = 3468}$ (0,5)

- ما يتحمله المستهلك من الضريبة: $t_c = P_E' - P_E = 166 - 160 = 6 \Rightarrow \boxed{t_c = 6}$ (0,5)

- ما يتحمله المنتج من الضريبة: $t_p = t - t_c = 10 - 6 = 4 \Rightarrow \boxed{t_p = 4}$ (0,5)