



ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΜΙΚΡΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΗΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

Εξέταση 3 Ιουλίου 2015 / Διάρκεια 2 ώρες
Διδάσκοντες: Μ. Αθανασίου, Α. Παπανδρέου

Μέρος Α: Να απαντήσετε σε πέντε από τις οχτώ ερωτήσεις που ακολουθούν (50%)

1. Σωστό ή Λάθος: Οι προτιμήσεις για τέλεια υποκατάστατα είναι ομοθετικές και οιοινεί γραμμικές.
2. Η Μαρία μισεί τα λουκάνικα και τα αυγά. Οι προτιμήσεις της είναι κυρτές. Σε ένα διάγραμμα με λουκάνικα στον κάθετο άξονα και αυγά στον οριζόντιο άξονα δείξτε τρεις καμπύλες αδιαφορίας αριθμημένες από 1 έως 3 με το 3 να αντιστοιχεί με την μεγαλύτερη χρησιμότητα και το 1 με την χαμηλότερη. Εξηγήστε την κατεύθυνση και το σχήμα των καμπυλών αδιαφορίας.
3. Οι προτιμήσεις της Ελένης αντιστοιχούν με την συνάρτηση χρησιμότητας $\text{Min}\{2x,y\}$.
(α) Δείξτε τις προτιμήσεις της Ελένης σε διάγραμμα με x στον οριζόντιο άξονα και y στον κάθετο άξονα.
(β) Βρείτε την συνάρτηση ζήτησης για y .
4. Ο καταναλωτής 1 έχει συνάρτηση ζήτησης $x_1=10-p$ και ο καταναλωτής 2 έχει συνάρτηση ζήτησης $x_2=20-p$. Ποια είναι η συνολική συνάρτηση ζήτησης; Δείξτε το και διαγραμματικά.
5. Η αξία του οριακού προϊόντος της εργασίας είναι 10 E, η αμοιβή της εργασίας, $w=1000$ E και του κεφαλαίου $r=500$ E, ενώ η τιμή του προϊόντος είναι $P=10$ E. Αν ο $\text{OLTY}_{L,K}$ είναι 10% μεγαλύτερος από τον λόγο των αμοιβών των συντελεστών, πόση είναι η οριακή παραγωγικότητα του Κεφαλαίου;
6. Το επίπεδο παραγωγής μιας επιχείρησης είναι $y=100$. Το συνολικό κόστος είναι $\text{TC}=1000$ E, ενώ το οριακό κόστος είναι $\text{MC}=5$ E. Όλες οι αγορές είναι τέλεια ανταγωνιστικές. Πόσο πρέπει να είναι το σταθερό κόστος, ώστε η επιχείρηση να είναι αδιάφορη μεταξύ της συνέχισης και της διακοπής της λειτουργίας της;
7. Η συνάρτηση παραγωγής μιας επιχείρησης είναι ομογενής βαθμού 1. Αν το προϊόν είναι $y=10$ και το συνολικό κόστος είναι $C=500$ E., αν διπλασιαστεί η απασχόληση των συντελεστών θα διπλασιαστεί και το μέσο κόστος. Όλες οι αγορές είναι τέλεια ανταγωνιστικές.
8. Έστω ότι το Μέσο Μεταβλητό κόστος μιας επιχείρησης είναι φθίνον. Η συνθήκη $P=\text{MC}$ είναι ικανή να περιγράψει τόσο το άριστο σημείο παραγωγής όσο και το σημείο ισορροπίας της επιχείρησης. Σχολιάστε.

Μέρος Β: Να λύσετε μία από τις επόμενες δύο ασκήσεις (25%)

Θέμα 1: Έστω ένα άτομο με συνάρτηση ωφελείας $u(x, y) = \sqrt{xy}$

(α) Αν p_x, p_y , είναι οι τιμές των δύο αγαθών, και το εισόδημα του ατόμου είναι M ευρώ, να βρείτε τις αντισταθμιστικές συναρτήσεις ζήτησης του ατόμου αυτού για τα δύο αγαθά.

(β) Βρείτε την συνάρτηση δαπανών.

(γ) Έστω εισόδημα $M=100$ και αρχικές τιμές $p_x = p_y = 1$. Επιβάλλει η κυβέρνηση έναν φόρο στο y κατά ένα ευρώ την μονάδα που το πληρώνει εξολοκλήρου ο καταναλωτής. Ποια θα πρέπει να είναι η αντισταθμιστική μεταβολή που πρέπει να δοθεί στον καταναλωτή για να μην μειωθεί η χρησιμότητα του;

(δ) Ποιες θα ήταν οι απαντήσεις για τις προηγούμενες υπο-ερωτήσεις αν η συνάρτηση ωφελείας ήταν $v(x, y) = xy$; Εξηγείστε.

Θέμα 2: Υποθέστε ότι έχουμε τη συνάρτηση χρησιμότητας CES, $u(x, y) = -x^{-1} - y^{-1}$.

(α) Είναι οι προτιμήσεις που αντιπροσωπεύονται από αυτή τη συνάρτηση ομοθετικές; Γιατί ή γιατί όχι;

(β) Χρησιμοποιώντας την μέθοδο Lagrange, με το λ να είναι ο πολλαπλασιαστής του Lagrange, να βρείτε τις Μαρσαλιανές συναρτήσεις ζήτησης για το x και y .

(γ) Αν το εισόδημα του καταναλωτή είναι $I=100$, και $p_x = €1, p_y = €1$, ποιος είναι ο συνδυασμός ποσοτήτων των αγαθών x και y που μεγιστοποιεί τη χρησιμότητα του καταναλωτή;

(δ) Ποια η τιμή του λ στο άριστο; Ποια η οικονομική ερμηνεία του λ ;

Μέρος Γ: Να λύσετε μία από τις επόμενες δύο ασκήσεις (25%)

Θέμα 3: Έστω η συνάρτηση παραγωγής $y = K^\alpha L^\beta$.

(α) Ποιες οι υπό συνθήκη συναρτήσεις ζήτησης για εισροές;

(β) Η συνάρτηση κόστους είναι ομογενής ως προς τις τιμές των συντελεστών και αν ναι ποιος ο βαθμός ομογένειας;

(γ) Ποια η συνάρτηση μέσου κόστους και οριακού κόστους;

(δ) Δείξτε πως το αν το μέσο κόστος είναι μεγαλύτερο, ίσο ή μικρότερο του οριακού κόστους εξαρτάται από τις οικονομίες κλίμακας.

Θέμα 4: Έστω η συνάρτηση παραγωγής $y = f(K, L) = K^\alpha L^\beta$. Οι τιμές των εισροών και του προϊόντος, w, r, P , είναι εξωγενής για την επιχείρηση.

(α) Ποιες οι αποδόσεις κλίμακας της επιχείρησης;

(β) Δείξτε πως στο άριστο σημείο η αξία του οριακού προϊόντος του κεφαλαίου πρέπει να είναι ίσο με την τιμή του.

(γ) Ποια η συνάρτηση ζήτησης για Κεφάλαιο αν η εργασία είναι ο μακροχρόνιος συντελεστής;

(δ) Έστω ότι η εργασία είναι σταθερή $L=1, \alpha=\beta=.25, P=4, w=r=1$. Ποιο το βραχυχρόνιο μέσο κέρδος;