

ΑΡΧΗ 1ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ - ΝΕΟ ΚΑΙ ΠΑΛΑΙΟ ΣΥΣΤΗΜΑ - Γ' ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ

ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

Γ' ΤΑΞΗΣ ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ ΚΑΙ ΕΠΑΛ (ΟΜΑΔΑ Β')

ΤΕΤΑΡΤΗ 25 ΜΑΪΟΥ 2016

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: ΑΡΧΕΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΘΕΩΡΙΑΣ

ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ - ΕΠΙΛΟΓΗΣ

ΣΥΝΟΛΟ ΣΕΛΙΔΩΝ: ΤΕΣΣΕΡΙΣ (4)

ΟΜΑΔΑ ΠΡΩΤΗ

ΘΕΜΑ Α

A1. Να χαρακτηρίσετε τις προτάσεις που ακολουθούν, γράφοντας στο τετράδιό σας, δίπλα στο γράμμα που αντιστοιχεί σε κάθε πρόταση, τη λέξη **Σωστό**, αν η πρόταση είναι σωστή, ή **Λάθος**, αν η πρόταση είναι λανθασμένη.

- α. Ένας σημαντικός παράγοντας που επηρεάζει την οικονομική ζωή των ανθρώπων είναι η αβεβαιότητα που υπάρχει σχετικά με τα αποτελέσματα των ενεργειών τους. Σ
- β. Όταν η συνάρτηση ζήτησης ενός προϊόντος είναι ισοσκελής υπερβολή, η συνολική δαπάνη των καταναλωτών για το προϊόν μεταβάλλεται, καθώς μεταβάλλεται η τιμή του. $\vee$
- γ. Το σταθερό κόστος επιβαρύνει την επιχείρηση και όταν ακόμη η παραγωγή της είναι μηδέν. Σ
- δ. Στη βραχυχρόνια περίοδο παραγωγής, η συμπεριφορά του συνολικού, του μέσου και του οριακού προϊόντος εξηγείται από το νόμο της φθίνουσας ή μη ανάλογης απόδοσης. Σ
- ε. Η εισοδηματική ελαστικότητα των κανονικών αγαθών είναι αρνητική. $\vee$

Μονάδες 15

Στις παρακάτω προτάσεις **A2** και **A3** να γράψετε στο τετράδιό σας τον αριθμό της πρότασης και, δίπλα του, το γράμμα που αντιστοιχεί στη σωστή απάντηση.

A2. Μια επιχείρηση λειτουργεί στη βραχυχρόνια περίοδο παραγωγής. Όταν παράγει 40 μονάδες, παρουσιάζει μέσο μεταβλητό κόστος 8 χρηματικές μονάδες και συνολικό κόστος 400 χρηματικές μονάδες. Το σταθερό κόστος (FC) της επιχείρησης είναι

- α. $FC=80$ χρηματικές μονάδες $\vee$
- β. $FC=320$ χρηματικές μονάδες
- γ. $FC=5$ χρηματικές μονάδες
- δ. $FC=40$ χρηματικές μονάδες.

Μονάδες 5

A3. Η καμπύλη ζήτησης ενός αγαθού είναι ευθεία γραμμή που τέμνει τον άξονα των τιμών στο σημείο Α και τον άξονα των ποσοτήτων στο σημείο Β. Στο μέσο Μ του ευθύγραμμου τμήματος ΑΒ, για την ελαστικότητα ζήτησης ως προς την τιμή ισχύει

- α. $|E_D| > 1$
- β. $0 < |E_D| < 1$
- γ. $|E_D| = 1$
- δ. $E_D = 0$.

Μονάδες 5

ΤΕΛΟΣ 1ΗΣ ΑΠΟ 4 ΣΕΛΙΔΕΣ

ΑΡΧΗ 2ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ – ΝΕΟ ΚΑΙ ΠΑΛΑΙΟ ΣΥΣΤΗΜΑ – Γ΄ ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ

ΟΜΑΔΑ ΔΕΥΤΕΡΗ

ΘΕΜΑ Β

Β1. Να περιγράψετε, με τη βοήθεια διαγράμματος που θα σχεδιάσετε (μονάδες 5), τον τρόπο με τον οποίο επηρεάζουν την προσφορά ενός αγαθού οι παρακάτω προσδιοριστικοί παράγοντες (*ceteris paribus*):

α. οι τιμές των παραγωγικών συντελεστών (μονάδες 7)

β. η τεχνολογία παραγωγής του (μονάδες 5)

γ. οι καιρικές συνθήκες (μονάδες 4)

δ. ο αριθμός των επιχειρήσεων (μονάδες 4).

Στην παραπάνω περιγραφή να χρησιμοποιηθεί το ίδιο διάγραμμα για όλες τις περιπτώσεις.

Μονάδες 25

ΘΕΜΑ Γ

ΟΜΑΔΑ ΤΡΙΤΗ

Δίνεται ο παρακάτω πίνακας με τους μέγιστους συνδυασμούς παραγωγικών δυνατοτήτων μιας οικονομίας που παράγει μόνο τα αγαθά Χ και Ψ. Όλοι οι παραγωγικοί συντελεστές απασχολούνται πλήρως και αποδοτικά και η τεχνολογία παραγωγής τους είναι δεδομένη.

Συνδυασμοί ποσοτήτων	Παραγόμενες ποσότητες αγαθού Χ	Παραγόμενες ποσότητες αγαθού Ψ	Κόστος ευκαιρίας του αγαθού Χ σε όρους Ψ (Κ.Ε. _χ)	Κόστος ευκαιρίας του αγαθού Ψ σε όρους Χ (Κ.Ε. _ψ)
Α	0	300		
Β	;	220	2	;
Γ	70	;	;	1/3
Δ	90	50	;	1/4
Ε	100	0	;	;

Γ1. Να μεταφέρετε τον πίνακα στο τετράδιό σας και, κάνοντας τους κατάλληλους υπολογισμούς, να αντικαταστήσετε τα ερωτηματικά με τις σωστές αριθμητικές τιμές.

Γ2. Να σχεδιάσετε την Καμπύλη Παραγωγικών Δυνατοτήτων (ΚΠΔ) της οικονομίας.

Μονάδες 7

Γ3. Ποια είναι η μέγιστη ποσότητα του αγαθού Ψ που μπορεί να παραχθεί, όταν παράγονται 75 μονάδες από το αγαθό Χ;

Μονάδες 4

Μονάδες 4

ΤΕΛΟΣ 2ΗΣ ΑΠΟ 4 ΣΕΛΙΔΕΣ

ΑΡΧΗ 3ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ - ΝΕΟ ΚΑΙ ΠΑΛΑΙΟ ΣΥΣΤΗΜΑ - Γ' ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ

- Γ4. Με τη βοήθεια του κόστους ευκαιρίας, να εξετάσετε, κάνοντας τους κατάλληλους υπολογισμούς, πού βρίσκεται ο συνδυασμός K ($X=92$, $\Psi=30$) σε σχέση με την ΚΠΔ και να εξηγήσετε την οικονομική του σημασία.

Μονάδες 5

- Γ5. Πόσες μονάδες από το αγαθό X πρέπει να θυσιαστούν, για να παραχθούν οι τελευταίες 110 μονάδες από το αγαθό Ψ ;

Μονάδες 5

ΟΜΑΔΑ ΤΕΤΑΡΤΗ

ΘΕΜΑ Δ

Οι αγοραίες συναρτήσεις ζήτησης και προσφοράς ενός αγαθού X είναι γραμμικές. Όταν η τιμή του αγαθού είναι 5 €, τότε η προσφερόμενη ποσότητά του είναι 30 μονάδες και το ~~πλεόνασμα~~ που εμφανίζεται στην αγορά είναι 50 μονάδες. Όταν η τιμή του αγαθού αυξάνεται από 5 € σε 6 €, η προσφερόμενη ποσότητα είναι 32 μονάδες και η ελαστικότητα ζήτησης ως προς την τιμή του είναι $E_D = -\frac{1}{2}$.

- Δ1. Να βρείτε τις αγοραίες συναρτήσεις ζήτησης και προσφοράς.

Μονάδες 8

- Δ2. Να υπολογίσετε αλγεβρικά την τιμή και την ποσότητα ισορροπίας του αγαθού στην αγορά.

Μονάδες 4

- Δ3. Να υπολογίσετε σε ποια τιμή του αγαθού παρουσιάζεται έλλειμμα 20 μονάδων προϊόντος.

Μονάδες 4

- Δ4. Να υπολογίσετε την ποσοστιαία μεταβολή της συνολικής δαπάνης των καταναλωτών, όταν η τιμή του αγαθού αυξάνεται από 5 € σε 6 € (μονάδες 2). Να δικαιολογήσετε τη μεταβολή της συνολικής δαπάνης με τη βοήθεια της ελαστικότητας ζήτησης ως προς την τιμή (μονάδες 2).

Μονάδες 4

- Δ5. Το αγαθό Ψ είναι συμπληρωματικό του αγαθού X . Μια μεταβολή στην τιμή του συμπληρωματικού αγαθού Ψ (*ceteris paribus*) είχε ως αποτέλεσμα να διαμορφωθεί η αγοραία συνάρτηση ζήτησης του αγαθού X ως εξής: $Q_D = 110 - 8P$.

α. Να υπολογίσετε τη νέα τιμή και τη νέα ποσότητα ισορροπίας του αγαθού X (μονάδες 2).

β. Να απαντήσετε αν η τιμή του συμπληρωματικού αγαθού Ψ αυξήθηκε ή μειώθηκε, αιτιολογώντας την απάντησή σας (μονάδες 3).

Μονάδες 5

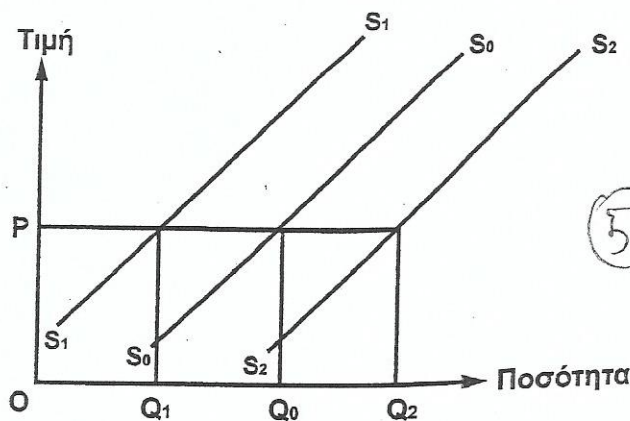
ΑΡΧΗ 4ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ - ΝΕΟ ΚΑΙ ΠΑΛΑΙΟ ΣΥΣΤΗΜΑ - Γ' ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ

ΟΔΗΓΙΕΣ (για τους εξεταζομένους)

1. Στο εξώφυλλο του τετραδίου να γράψετε το εξεταζόμενο μάθημα. Στο εσώφυλλο πάνω-πάνω να συμπληρώσετε τα ατομικά στοιχεία μαθητή. Στην αρχή των απαντήσεών σας να γράψετε πάνω-πάνω την ημερομηνία και το εξεταζόμενο μάθημα. Να μην αντιγράψετε τα θέματα στο τετράδιο και να μη γράψετε πουθενά στις απαντήσεις σας το όνομά σας.
2. Να γράψετε το ονοματεπώνυμό σας στο πάνω μέρος των φωτοαντιγράφων αμέσως μόλις σας παραδοθούν. Τυχόν σημειώσεις σας πάνω στα θέματα δεν θα βαθμολογηθούν σε καμία περίπτωση. Κατά την αποχώρησή σας να παραδώσετε μαζί με το τετράδιο και τα φωτοαντίγραφα.
3. Να απαντήσετε στο τετράδιό σας σε όλα τα θέματα μόνο με μπλε ή μόνο με μαύρο στυλό με μελάνι που δεν σβήνει. Μολύβι επιτρέπεται, μόνο αν το ζητάει η εκφώνηση, και μόνο για πίνακες, διαγράμματα κλπ.
4. Κάθε απάντηση επιστημονικά τεκμηριωμένη είναι αποδεκτή.
5. Διάρκεια εξέτασης: τρεις (3) ώρες μετά τη διανομή των φωτοαντιγράφων.
6. Ωρα δυνατής αποχώρησης: 10.00 π.μ.

ΣΑΣ ΕΥΧΟΜΑΣΤΕ ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ
ΤΕΛΟΣ ΜΗΝΥΜΑΤΟΣ

5. Προσδιοριστικοί παράγοντες της προσφοράς



Διάγραμμα 4.4.

Οι βασικότεροι προσδιοριστικοί παράγοντες είναι:

α) Οι τιμές των παραγωγικών συντελεστών. Η μεταβολή της τιμής ενός ή περισσότερων από τους συντελεστές που χρησιμοποιούνται στην παραγωγή ενός αγαθού συνεπάγεται τη μεταβολή του κόστους παραγωγής του. Αν υπάρχει αύξηση των τιμών των παραγωγικών συντελεστών, αυξάνεται το κόστος του αγαθού για κάθε επίπεδο παραγωγής. Αυτό σημαίνει μετατόπιση της καμπύλης του οριακού κόστους προς τα πάνω και αριστερά. Το ανερχόμενο τμήμα της καμπύλης του οριακού κόστους, από το σημείο που τέμνει το μέσο μεταβλητό κόστος και μετά, είναι η καμπύλη προσφοράς της επιχείρησης και μετατοπίζεται αριστερά, όπως φαίνεται στο διάγραμμα 4.4. Η καμπύλη προσφοράς από τη θέση S_0S_0 μετατοπίζεται στη θέση S_1S_1 και η προσφερόμενη ποσότητα στην τιμή P από Q_0 αρχικά μειώνεται σε Q_1 .

Το αντίθετο ακριβώς συμβαίνει, όταν μειώνονται οι τιμές των παραγωγικών συντελεστών για το αγαθό, με αποτέλεσμα να μειώνεται το κόστος παραγωγής. Η καμπύλη προσφοράς μετατοπίζεται στη θέση S_2S_2 , όπου η προσφερόμενη ποσότητα που αντιστοιχεί στην τιμή P αυξάνεται από Q_0 σε Q_2 .

β) Η Τεχνολογία της παραγωγής. Η μεταβολή στην τεχνολογία έχει ως αποτέλεσμα τη μεταβολή στη συνάρτηση παραγωγής. Η βελτίωση οδηγεί σε αύξηση του παραγόμενου αγαθού με ίδια ποσότητα παραγωγικών συντελεστών, ενώ η χειροτέρευση στο αντίθετο. Αν βελτιωθεί η τεχνολογία, άμεση συνέπεια της αύξησης της παραγωγής είναι η μείωση του μέσου και οριακού κόστους παραγωγής, αφού με την ίδια ποσότητα παραγωγικών συντελεστών, και εφόσον

οι τιμές τους παραμένουν σταθερές, παράγουμε περισσότερο προϊόν. Αποτέλεσμα είναι να έχουμε μετατόπιση της καμπύλης προσφοράς προς τα δεξιά, στη θέση S_2S_2 από S_0S_0 (διάγραμμα 4.4). Το αντίθετο αποτέλεσμα παρουσιάζεται στην καμπύλη προσφοράς, όταν χειροτερεύει η τεχνολογία. Η καμπύλη προσφοράς μετατοπίζεται στη θέση S_1S_1 από τη θέση S_0S_0 .

γ) Οι καιρικές συνθήκες. Η σημασία του συγκεκριμένου παράγοντα σχετίζεται κυρίως με την παραγωγή και την προσφορά γεωργικού προϊόντος. Η επίδραση αυτή είναι σημαντική για χώρες που παράγουν κυρίως γεωργικά προϊόντα. Οι καλές καιρικές συνθήκες για την παραγωγή των αγαθών αυξάνουν την προσφορά και μετατοπίζουν την καμπύλη προσφοράς προς τα κάτω και δεξιά, ενώ οι δυσμενείς μειώνουν την προσφορά και μετατοπίζουν την καμπύλη προσφοράς προς τα πάνω και αριστερά (διάγραμμα 4.4.).

δ) Ο αριθμός των επιχειρήσεων. Όσο αυξάνεται ο αριθμός των επιχειρήσεων, είναι λογικό να αυξάνεται η προσφορά, δηλαδή να μετατοπίζεται η καμπύλη προσφοράς προς τα δεξιά, και το αντίθετο, όταν μειώνεται ο αριθμός των επιχειρήσεων, μειώνεται και η προσφορά και μετατοπίζεται η καμπύλη προσφοράς προς τα αριστερά. Πρέπει να σημειωθεί ότι, ενώ οι προηγούμενοι παράγοντες επηρεασμού της προσφοράς αφορούν τόσο την ατομική καμπύλη προσφοράς μιας επιχείρησης όσο και την αγοραία καμπύλη προσφοράς, ο αριθμός των επιχειρήσεων αφορά αποκλειστικά την αγοραία καμπύλη προσφοράς.

**ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ
ΓΕΝΙΚΩΝ ΛΥΚΕΙΩΝ ΚΑΙ ΕΠΑΛ (ΟΜΑΔΑ Β')**

25 Μαΐου 2016

**ΠΡΟΣ 1. ΤΟΥΣ ΠΡΟΕΔΡΟΥΣ ΤΩΝ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΚΩΝ ΚΕΝΤΡΩΝ
2. ΤΟΥΣ ΠΡΟΕΔΡΟΥΣ ΤΩΝ ΕΙΔΙΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΩΝ ΚΕΝΤΡΩΝ**

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ

«ΑΡΧΕΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΘΕΩΡΙΑΣ»

**ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ - ΕΠΙΛΟΓΗΣ (ΝΕΟ ΚΑΙ ΠΑΛΑΙΟ ΣΥΣΤΗΜΑ)
Γ' ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ**

Από την Κεντρική Επιτροπή Εξετάσεων δίνονται οι παρακάτω ενδεικτικές απαντήσεις και λύσεις των θεμάτων και υπενθυμίζεται για άλλη μία φορά ότι κάθε απάντηση ή λύση επιστημονικά τεκμηριωμένη είναι αποδεκτή.

ΘΕΜΑ Α

ΟΜΑΔΑ ΠΡΩΤΗ

A1: α - Σ (μονάδες 3) σελ. 24

β - Λ (μονάδες 3) σελ. 33

γ - Σ (μονάδες 3) σελ. 62

δ - Σ (μονάδες 3) σελ. 57

ε - Λ (μονάδες 3) σελ. 48

Σύνολο 15

A2: (α) (μονάδες 5) σελ. 61 και 63

A3: (γ) (μονάδες 5) σελ. 44

Σύνολο 10

ΟΜΑΔΑ ΔΕΥΤΕΡΗ

B1: σελ. 83-84 (μονάδες 25)

62.1/5

Γ₁.

ΟΜΑΔΑ ΤΡΙΤΗ

Σω/ψοι	X	ψ	KE _{X/ψ}	KE _{ψ/X}
A	0	300		
B	(40)	220	2	(1/2)
		190	(3)	1/3
Γ	70	(130)		
	75		(4)	1/4
Δ	90	50		
κ	92		(5)	(1/5)
E	100	0		

$$KE_{\psi/X} = \frac{1}{KE_{X/\psi}} = \frac{1}{2}$$

B→A

$$KE_{X/\psi} = 2 \Rightarrow 2 = \frac{\Delta\psi}{\Delta X} \Rightarrow 2 = \frac{300-220}{X_B-0} \Rightarrow X_B = 40$$

A→B

$$KE_{X/\psi} = \frac{1}{KE_{\psi/X}} = \frac{1}{1/3} = 3$$

B→Γ

$$KE_{X/\psi} = 3 \Rightarrow 3 = \frac{\Delta\psi}{\Delta X} \Rightarrow 3 = \frac{220-\psi_\Gamma}{70-40} \Rightarrow \psi_\Gamma = 130$$

B→Γ

$$KE_{X/\psi} = \frac{1}{KE_{\psi/X}} = \frac{1}{1/4} = 4$$

Γ→Δ

$$KE_{X/\psi} = \frac{\Delta\psi}{\Delta X} = \frac{50-0}{100-90} = 5$$

Δ→E

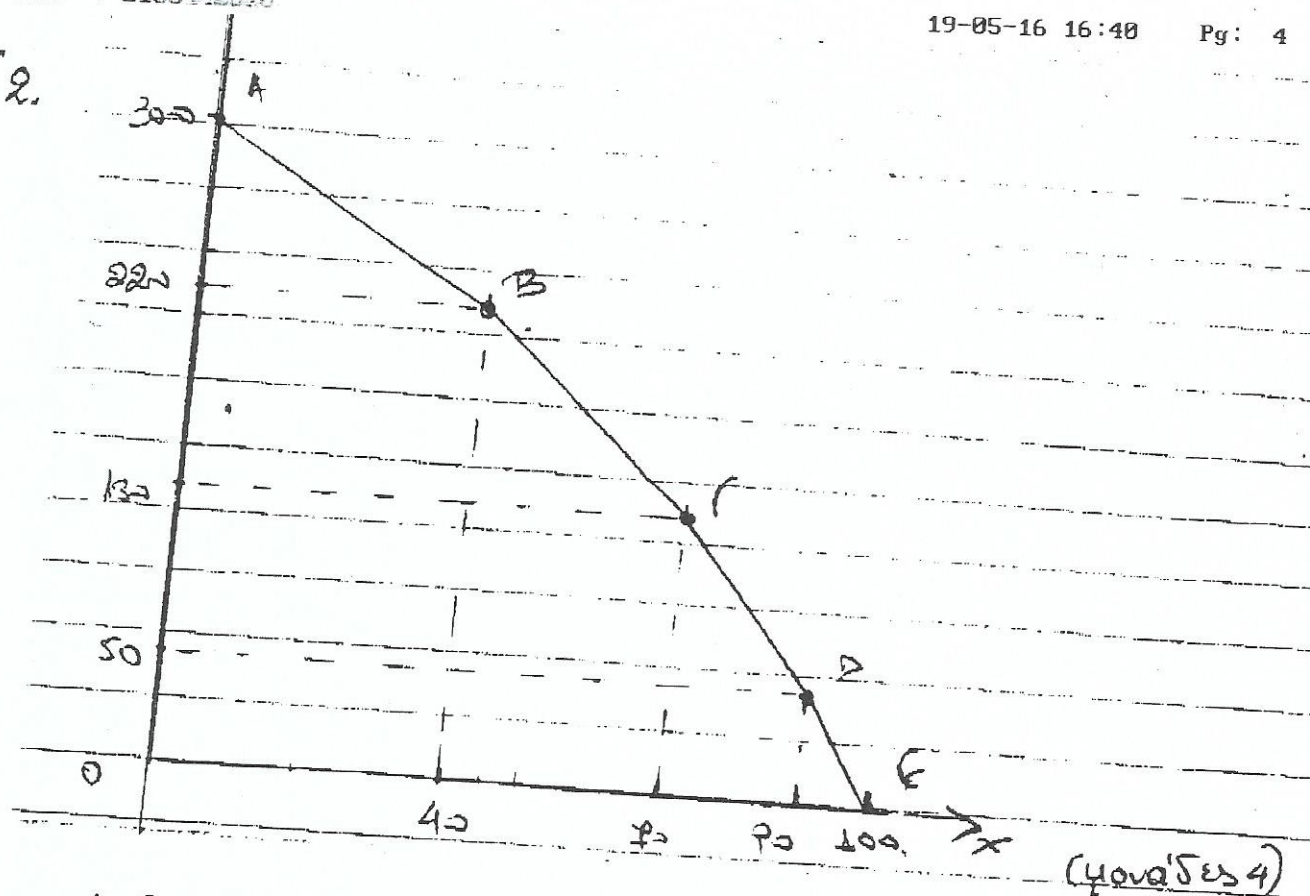
$$KE_{\psi/X} = \frac{1}{KE_{X/\psi}} = \frac{1}{5}$$

E→Δ

$$\boxed{6\epsilon 2/5}$$

(μονάδες 7x1=7)

Γ2.



Γ3

$$KE_{\Psi/\Delta} = 4 \Rightarrow 4 = \frac{\Delta \Psi}{\Delta X} \Rightarrow 4 = \frac{130 - \Psi}{75 - 70} \Rightarrow$$

$$\Psi = 110$$

(μονάδες 4)

Γ4.

$$KE_{\Psi/\Delta} = 5 \Rightarrow 5 = \frac{\Delta \Psi}{\Delta X} \Rightarrow 5 = \frac{50 - \Psi}{92 - 90} \Rightarrow \Psi = 40$$

Ο συνδυασμός $X=92$ & $\Psi=40$ είναι άριστος

Άρα ο συνδυασμός $K(X=92, \Psi=30)$ βρίσκεται

βάσει από την ΚΠΔ.

(μονάδες 3)

Σε αυτή τη περίπτωση η οικονομία δε χρησιμοποιεί όλες τις παραγωγικές της δυνατότητες
Ήτοι ορισμένοι ή όλοι οι παραγωγοί συντελέζουν
της αποαπασχολούνται.

(μονάδες 2)

Γ5.

$$300 - 110 = 190 \text{ μονάδες } \Psi$$

$$KE_{\Psi/\Delta} = 3 \Rightarrow 3 = \frac{220 - 190}{X - 40} \Rightarrow X = 50$$

B-Γ

$$\Delta X = 50 - 0 = 50$$

(μονάδες 5)

2.3/5

ΟΜΑΔΑ Δ

Δ1.

P	Q _D	Q _S	Έλλειμμα
5	80	30	50
6	72	32	

$$Q_D = Q_S + \text{Έλλειμμα} = 30 + 50 = 80$$

(μονάδα 1)

$$\epsilon_p = -\frac{1}{2} \Rightarrow -\frac{1}{2} = \frac{Q_D - 80}{6 - 5} \cdot \frac{5}{80} \Rightarrow Q_D = 72$$

(μονάδες 3)

$$Q_D = \alpha + \beta P$$

$$80 = \alpha + 5\beta$$

$$72 = \alpha + 6\beta$$

$$Q_D = 120 - 8P$$

(μονάδες 2)

$$\beta = -8, \alpha = 120$$

$$Q_S = \gamma + \delta P$$

$$30 = \gamma + 5\delta$$

$$32 = \gamma + 6\delta$$

$$Q_S = 20 + 2P$$

(μονάδες 2)

$$\delta = 2, \gamma = 20$$

μονάδες 8

Δ2.

$$Q_D = Q_S \Rightarrow$$

$$120 - 8P = 20 + 2P \Rightarrow$$

$$P_E = 10, Q_E = 40$$

(μονάδες 4)

6/14/5

Δ3. $Ελλειμμα = Q_D - Q_S \Rightarrow$

$$20 = 120 - 8P - (20 + 2P) \Rightarrow P = 8$$

(μονάδες 4)

Δ4. $\Sigma \Delta_1 = 5 \times 80 = 400$

$$\Sigma \Delta_2 = 6 \times 72 = 432$$

$$\frac{\Sigma \Delta_2 - \Sigma \Delta_1}{\Sigma \Delta_1} \cdot 100 = \frac{432 - 400}{400} \cdot 100 = 8\%$$

 $Q_S = 20$

$|E_D| = \frac{1}{2} < 1$ Άρα η ζήτηση είναι ανελαστική

(μονάδες 2)

Η ποσοστιαία μεταβολή της Συνολικής Δαπάνης εξαρτάται από τη μεγαλύτερη ποσοστιαία μεταβολή αυτής της τιμής. Επειδή η τιμή αυξάνεται, αυξάνεται και η Συνολική Δαπάνη.

(μονάδες 2)

Δ5. $Q'_D = 110 - 8P$

$$Q'_D = Q_S \Rightarrow 110 - 8P = 20 + 2P \Rightarrow P'_E = 9 \text{ ή } Q'_E = 38$$

(μονάδες 2)

(Πριν από τη μεταβολή της τιμής του συμπληρωματικού αγαθού Ψ , για $P = 9$)

$$Q_D = 120 - 8 \cdot 9 = 48$$

Μετά τη μεταβολή της τιμής του συμπληρωματικού αγαθού Ψ η Q_D μειώθηκε ($Q_D = 38$)

Επειδή στα συμπληρωματικά αγαθά, η ζήτηση του ενός μεταβάλλεται προς την αντίθετη κατεύθυνση με τη μεταβολή της τιμής του άλλου, η τιμή του συμπληρωματικού αγαθού Ψ αυξήθηκε.

1 ζητηση μειώθηκε

(μονάδες 3)

6/15/5