

ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΕΣ ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ
ΠΕΜΠΤΗ 26 ΙΟΥΝΙΟΥ 2014
ΑΡΧΕΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΘΕΩΡΙΑΣ
ΘΕΜΑΤΑ ΚΑΙ ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ – ΛΥΣΕΙΣ

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) Η αύξηση του αριθμού των καταναλωτών συνεπάγεται και την αύξηση της ζήτησης ενός αγαθού. **ΣΩΣΤΟ** (σελίδα 36)

(β) Εάν αυξηθούν οι τιμές των παραγωγικών συντελεστών, τότε μετατοπίζεται η καμπύλη του οριακού κόστους προς τα πάνω και αριστερά. **ΣΩΣΤΟ** (σελίδα 83)

(γ) Η αύξηση της ζήτησης ενός αγαθού X, με σταθερή την καμπύλη προσφοράς του, θα αυξήσει τη συνολική δαπάνη των καταναλωτών για το αγαθό X. **ΣΩΣΤΟ** (σελίδα 97)

(δ) Οι μεταβολές του μέσου προϊόντος είναι μεγαλύτερες από αυτές του οριακού προϊόντος. **ΛΑΘΟΣ** (σελίδα 59)

(ε) Η εκμετάλλευση ακαλλιέργητης γης μετατοπίζει την καμπύλη παραγωγικών δυνατοτήτων προς τα δεξιά. **ΛΑΘΟΣ** (σελίδα 20)

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 Η αύξηση της προσφοράς ενός αγαθού με σταθερή τη ζήτηση έχει ως αποτέλεσμα:

(α) την αύξηση της τιμής ισορροπίας και τη μείωση της ποσότητας ισορροπίας

(β) την αύξηση της τιμής ισορροπίας και την αύξηση της ποσότητας ισορροπίας

(γ) τη μείωση της τιμής ισορροπίας και την αύξηση της ποσότητας ισορροπίας

(σελίδα 98)

(δ) τη μείωση της τιμής ισορροπίας και τη μείωση της ποσότητας ισορροπίας

Μονάδες 5

A3 Το αγαθό K είναι συμπληρωματικό του αγαθού Λ. Η ελαστικότητα ζήτησης, ως προς την τιμή για το αγαθό K, είναι $|E_D|= 1,5$ και για το αγαθό Λ είναι $|E_D|= 1,8$. Αν αυξηθεί η τιμή του αγαθού K, με όλους τους άλλους προσδιοριστικούς παράγοντες σταθερούς, αυτό θα οδηγήσει σε:

(α) αύξηση της συνολικής δαπάνης των καταναλωτών για το αγαθό Λ

(β) αύξηση της συνολικής δαπάνης των καταναλωτών για το αγαθό K

(γ) αύξηση της ζητούμενης ποσότητας του αγαθού Λ

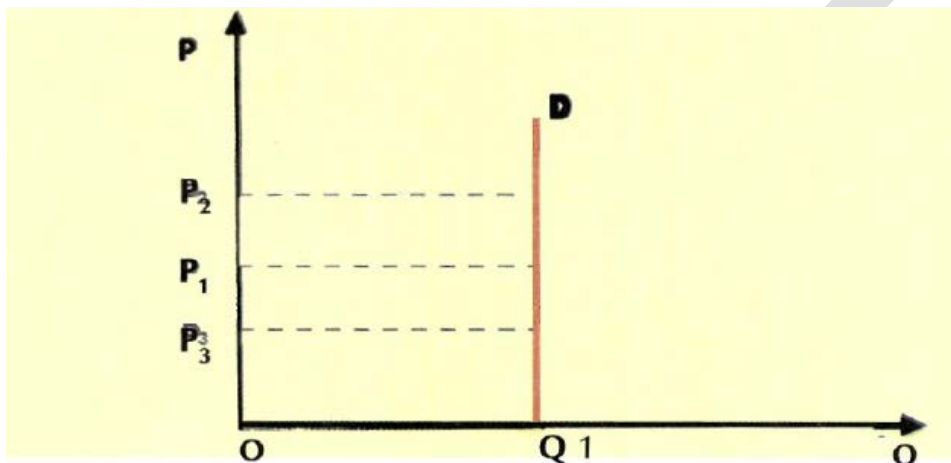
(δ) μείωση της ζήτησης του αγαθού Λ (σελίδες 36 & 45)

Μονάδες 5

**ΟΜΑΔΑ ΔΕΥΤΕΡΗ
ΘΕΜΑ Β**

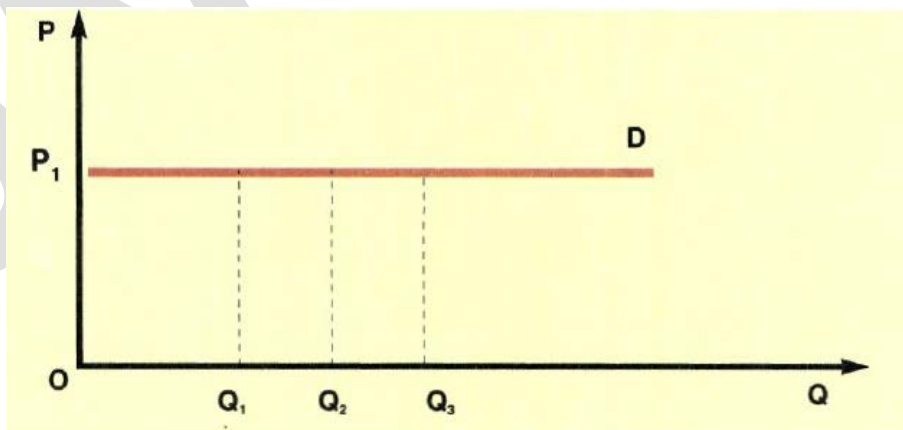
B1 Από τις ειδικές περιπτώσεις της καμπύλης ζήτησης και ελαστικότητας να περιγράψετε την:

- i. καμπύλη ζήτησης με ελαστικότητα ίση με το μηδέν (μονάδες 10). (σελίδα 43)
 Αν $E_D=0$ σε όλα τα σημεία της καμπύλης, τότε η ζήτηση χαρακτηρίζεται τελείως ανελαστική και η καμπύλη ζήτησης είναι ευθεία κάθετη στον άξονα των ποσοτήτων. Αυτό σημαίνει ότι οι καταναλωτές δεν αντιδρούν στις μεταβολές της τιμής του αγαθού και συνεχίζουν να ζητούν την ίδια ποσότητα, ανεξάρτητα από την τιμή. Είναι μια ακραία περίπτωση ζήτησης που θα μπορούσε να ισχύει, για παράδειγμα, στη ζήτηση φαρμάκων απαραίτητων για τη θεραπεία κάποιας ασθένειας.



Διάγραμμα 2.12. Καμπύλη ζήτησης με ελαστικότητα μηδέν.

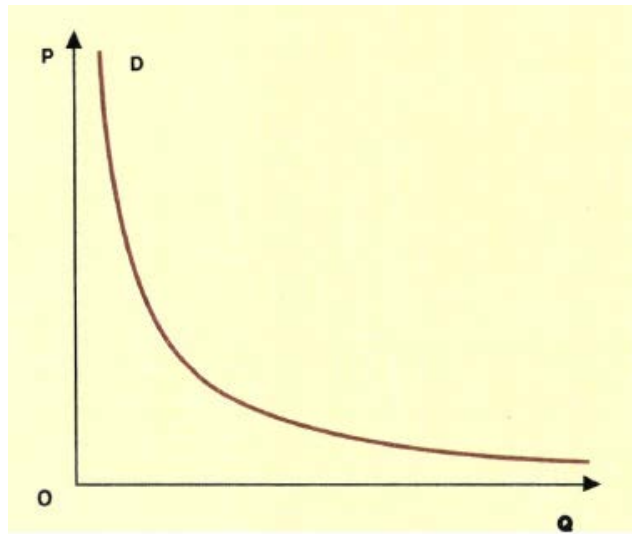
- ii. καμπύλη ζήτησης με ελαστικότητα που τείνει στο άπειρο (μονάδες 10). (σελίδα 43)
 Άλλη μια ακραία περίπτωση είναι αυτή που παρουσιάζεται στο παρακάτω διάγραμμα, όπου η καμπύλη ζήτησης είναι παράλληλη προς τον άξονα των ποσοτήτων. Στην περίπτωση αυτή οι καταναλωτές ζητούν στην ίδια τιμή οποιαδήποτε ποσότητα μπορούν να βρουν. Στην πράξη αυτό είναι αδύνατο, γιατί το εισόδημα των καταναλωτών είναι περιορισμένο. Θα μπορούσε να ισχύει για περιορισμένα όρια ζητούμενων ποσοτήτων.



Διάγραμμα 2.13. Καμπύλη ζήτησης με άπειρη ελαστικότητα.

- iii. καμπύλη ζήτησης με ελαστικότητα ίση με τη μονάδα (μονάδες 5). (σελίδα 44 & 33)

Όταν η καμπύλη ζήτησης είναι ισοσκελής υπερβολή, τότε σε όλο το μήκος της καμπύλης η ελαστικότητα ζήτησης είναι σε απόλυτη τιμή ίση με τη μονάδα. Αυτό αποδεικνύεται εύκολα, αν χρησιμοποιήσουμε τον τύπο της ελαστικότητας τόξου.



Διάγραμμα 2.4. Ισοσκελής υπερβολή

Απαιτείται διαγραμματική απεικόνιση των τριών παραπάνω περιπτώσεων.

Μονάδες 25

ΟΜΑΔΑ ΤΡΙΤΗ ΘΕΜΑ Γ

Μία οικονομία παράγει δύο αγαθά X και Ψ και απασχολεί όλους τους παραγωγικούς συντελεστές πλήρως και αποδοτικά με δεδομένη τεχνολογία, όπως στον **πίνακα 1**. Είναι, επίσης, γνωστό ότι, όταν όλοι οι παραγωγικοί συντελεστές απασχολούνται στην παραγωγή του αγαθού Ψ , τότε η οικονομία παράγει 62 μονάδες του αγαθού Ψ .

Πίνακας 1

Συνδυασμοί	X	Ψ	$ΚΕ_x$
A	104	0	
			;
B	96	;	
			;
Γ	;	36	
			;
Δ	48	50	
			;
E	;	;	

Γ1 Να μεταφέρετε τον **πίνακα 1** στο τετράδιό σας και να αντικαταστήσετε τα ερωτηματικά με τις σωστές αριθμητικές τιμές, κάνοντας τους αντίστοιχους υπολογισμούς. Να λάβετε υπόψη ότι το κόστος ευκαιρίας του αγαθού Ψ σε μονάδες του αγαθού Χ, για τους συνδυασμούς από το Α έως το Β και από το Β έως το Γ, είναι αντίστοιχα 1/2 και 1, ενώ το κόστος ευκαιρίας του αγαθού Χ σε μονάδες του αγαθού Ψ για τους συνδυασμούς από το Ε έως το Δ και από το Δ έως το Γ είναι αντίστοιχα 1/4 και 1/2.

- Από την εκφώνηση, αφού όταν όλοι οι παραγωγικοί συντελεστές απασχολούνται στην παραγωγή του αγαθού Ψ, παράγονται 62 μονάδες από το αγαθό Ψ, αυτό σημαίνει ότι στο συνδυασμό Ε η παραγομένη ποσότητα του αγαθού Ψ θα είναι 62 ($\Psi_E=62$) και του αγαθού Χ θα είναι 0 ($X_E=0$).
- Από την εκφώνηση του ερωτήματος Γ1 το κόστος ευκαιρίας του αγαθού Χ σε μονάδες Ψ στο διάστημα ΓΔ είναι 1/2 (**ΓΔ: $KE_X=1/2$**) και στο διάστημα ΔΕ είναι 1/4 (**ΔΕ: $KE_X=1/4$**).
- Επίσης, πάλι από την εκφώνηση του ερωτήματος Γ1 και με βάση το γεγονός, ότι σε κάθε διάστημα συναδυασμών τα κόστη ευκαιρίας είναι αντίστροφοι αριθμοί ($KE_X=1/KE_\Psi$), αυτό σημαίνει ότι στο διάστημα ΑΒ το κόστος ευκαιρίας του Χ θα είναι 2 (**ΑΒ: $KE_X=1:(1/2) \Leftrightarrow KE_X=2$**) και στο διάστημα ΒΓ θα είναι 1 (**ΒΓ: $KE_X=1/1 \Leftrightarrow KE_X=1$**).
- Διάστημα ΑΒ
 $KE_X=\Delta\Psi/\Delta X \Leftrightarrow KE_X=(\Psi_B-\Psi_A)/(X_B-X_A) \Leftrightarrow 2=(\Psi_B-0)/(104-96) \Leftrightarrow 2=\Psi_B/8 \Leftrightarrow \Psi_B=2 \times 8 \Leftrightarrow \Psi_B=16$
- Διάστημα ΒΓ
 $KE_X=\Delta\Psi/\Delta X \Leftrightarrow KE_X=(\Psi_B-\Psi_A)/(X_B-X_A) \Leftrightarrow 1=(36-16)/(96-X_\Gamma) \Leftrightarrow 1=20/(96-X_\Gamma) \Leftrightarrow 96-X_\Gamma=20 \Leftrightarrow X_\Gamma=96-20 \Leftrightarrow X_\Gamma=76$

Επομένως, ο πίνακας συμπληρωμένος έχει ως εξής:

Συνδυασμοί	Χ	Ψ	ΚΕ _χ
Α	104	0	
			2
Β	96	16	
			1
Γ	76	36	
			1/2
Δ	48	50	
			1/4
Ε	0	62	

Μονάδες 6

Γ2 Να εξετάσετε υπολογιστικά εάν ο συνδυασμός Χ=80 και Ψ=35 βρίσκεται επί, πάνω ή κάτω από την καμπύλη των παραγωγικών δυνατοτήτων.

- Ονομάζουμε Κ (Χ=80, Ψ=35). Έστω η οικονομία παράγει 80 μονάδες από το αγαθό Χ. Για Χ=80 βρισκόμαστε στο διάστημα παραγωγής ΒΓ. Κατασκευάζουμε τμήμα του πίνακα με το διάστημα ΒΓ και δημιουργούμε έναν ενδιάμεσο συνδυασμό Β' (Χ=80, Ψ=;).

Συνδυασμοί	X	Ψ	ΚΕ _x
B	96	16	
B'	80	Ψ _{B'}	1
Γ	76	36	

- Με τη βοήθεια του κόστους ευκαιρίας υπολογίζουμε τη μέγιστη ποσότητα από το αγαθό Ψ, όταν η οικονομία παράγει 80 μονάδες από το αγαθό X, ως εξής:

$$ΚΕ_x = \Delta\Psi/\Delta X \Leftrightarrow 1 = (\Psi_B - 16)/(96 - 80) \Leftrightarrow 1 = (\Psi_{B'} - 16)/16 \Leftrightarrow 16 = \Psi_{B'} - 16 \Leftrightarrow \Psi_{B'} = 16 + 16 \Leftrightarrow \Psi_{B'} = 32$$

Άρα, όταν η οικονομία παράγει 80 μονάδες από το αγαθό X, η μέγιστη ποσότητα που μπορεί να παράγει από το αγαθό Ψ είναι 32 μονάδες.

Συγκρίνοντας του συνδυασμούς:

B' (X=80, Ψ=32) ⇒ μέγιστος

K (X=80, Ψ=35) ⇒ **ανέφικτος**

Μονάδες 5

Γ3 Να υπολογίσετε τις μονάδες του αγαθού Ψ που πρέπει να θυσιαστούν για να παραχθούν οι πρώτες 85 μονάδες του αγαθού X.

Όταν ζητούνται οι πρώτες παραγόμενες ποσότητες από κάποιο αγαθό, σημαίνει ότι η παραγωγή ακολουθεί την πορεία: **μηδενική ποσότητα** ⇒ **πρώτες παραγόμενες μονάδες** και συγκεκριμένα η πορεία της παραγωγής του αγαθού X θα είναι: 0 ⇒ 85.

✚ **Βήμα 1°:** Σύμφωνα με τον πίνακα, όταν η παραγωγή του αγαθού X είναι μηδέν (X=0), βρισκόμαστε στον συνδυασμό E (X=0, Ψ=62).

✚ **Βήμα 2°:** Παρατηρούμε ότι η ποσότητα παραγωγής 85 μονάδων του αγαθού X (X=85) δεν εμφανίζεται στον πίνακα παραγωγικών δυνατοτήτων.

✚ **Βήμα 3°:** Όταν η οικονομία παράγει 85 μονάδες από το αγαθό X βρισκόμαστε στο διάστημα ΒΓ, όπου το κόστος ευκαιρίας του X σε μονάδες του Ψ είναι 1 (ΚΕ_{x,Ψ}=1).

✚ **Βήμα 4°:** Δημιουργούμε έναν ενδιάμεσο συνδυασμό Β' όπου X=85 και Ψ=; και υπολογίζουμε με τη βοήθεια του κόστους ευκαιρίας ως εξής:

Συνδυασμοί	X	Ψ	ΚΕ _x
B	96	16	
B'	85	Ψ _{B'}	1
Γ	76	36	

$$ΚΕ_{x,Ψ} = \Delta\Psi/\Delta X \Leftrightarrow 1 = (\Psi_B - 16)/(96 - 85) \Leftrightarrow 1 = (\Psi_{B'} - 16)/11 \Leftrightarrow \Psi_{B'} - 16 = 11 \Leftrightarrow \Psi_{B'} = 11 + 16 \Leftrightarrow \Psi_{B'} = 27$$

Επομένως, όταν η οικονομία παράγει 85 μονάδες από το αγαθό X, η μέγιστη ποσότητα που μπορεί να παράγει από το αγαθό Ψ είναι 27 μονάδες.

✚ **Βήμα 5°:** Ακολουθώντας και για τα δύο αγαθά την πορεία από τον συνδυασμό E στον συνδυασμό Α' συμπεραίνουμε ότι:

Για να παραχθούν οι πρώτες 85 μονάδες του αγαθού X, δηλαδή: $\Delta X = X_B - X_A \Leftrightarrow \Delta X = 85 - 0 \Leftrightarrow \Delta X = 85$, θυσιάζονται $\Delta\Psi = \Psi_A - \Psi_{B'} \Leftrightarrow \Delta\Psi = 62 - 27 \Leftrightarrow \Delta\Psi = 35$ μονάδες από το αγαθό Ψ.

Συνδυασμοί	X	Ψ	ΚΕ _x
A	104	0	
			2
B	96	16	
B'	85	27	1
Γ	76	36	
			1/2
Δ	48	50	
			1/4
E	0	62	

Μονάδες 5

Γ4 Να υπολογίσετε τις μονάδες του αγαθού X που πρέπει να θυσιαστούν για να παραχθούν οι τελευταίες 20 μονάδες του αγαθού Ψ.

Όταν ζητούνται οι τελευταίες παραγόμενες ποσότητες από κάποιο αγαθό, σημαίνει ότι η παραγωγή ακολουθεί την πορεία: **μεγαλύτερη παραγόμενη ποσότητα** ⇒ **τελευταίες παραγόμενες μονάδες** και συγκεκριμένα η πορεία της παραγωγής του αγαθού Ψ θα είναι: $62 \Rightarrow 62 - 20 = 42$.

- Βήμα 1°:** Σύμφωνα με τον πίνακα, όταν η παραγωγή του αγαθού Ψ είναι η μεγαλύτερη ($\Psi = 62$), βρισκόμαστε στον συνδυασμό E ($X = 0, \Psi = 62$).
- Βήμα 2°:** Παρατηρούμε ότι η ποσότητα παραγωγής 42 ($62 - 20$) μονάδων του αγαθού Ψ ($\Psi = 42$) δεν εμφανίζεται στον πίνακα παραγωγικών δυνατοτήτων.
- Βήμα 3°:** Όταν η οικονομία παράγει 42 μονάδες από το αγαθό Ψ βρισκόμαστε στο διάστημα ΓΔ, όπου το κόστος ευκαιρίας του X σε μονάδες του Ψ είναι $1/2$ ($ΚΕ_{X, \Psi} = 1/2$).
- Βήμα 4°:** Δημιουργούμε έναν ενδιάμεσο συνδυασμό Γ' όπου $\Psi = 42$ και $X = ?$; και υπολογίζουμε με τη βοήθεια του κόστους ευκαιρίας ως εξής:

Συνδυασμοί	X	Ψ	ΚΕ _x
Γ	76	36	
Γ'	$X_{Γ'}$	42	1/2
Δ	48	50	

$$ΚΕ_{X, \Psi} = \Delta\Psi / \Delta X \Leftrightarrow 1/2 = (42 - 36) / (76 - X_{Γ'}) \Leftrightarrow 1/2 = 6 / (76 - X_{Γ'}) \Leftrightarrow 2 \times 6 = 76 - X_{Γ'} \Leftrightarrow 12 = 76 - X_{Γ'} \Leftrightarrow X_{Γ'} = 76 - 12 \Leftrightarrow X_{Γ'} = 64$$

Επομένως, όταν η οικονομία παράγει 42 μονάδες από το αγαθό Ψ, η μέγιστη ποσότητα που μπορεί να παράγει από το αγαθό X είναι 64 μονάδες.

- Βήμα 5°:** Ακολουθώντας και για τα δύο αγαθά την πορεία από τον συνδυασμό E στον συνδυασμό Γ' συμπεραίνουμε ότι:

Για να παραχθούν οι τελευταίες 20 μονάδες του αγαθού Ψ, δηλαδή: $\Delta\Psi = \Psi_E - \Psi_{Γ'} \Leftrightarrow$

$\Delta\Psi=62-42 \Leftrightarrow \Delta\Psi=20$, θυσιάζονται $\Delta X=X_{\Gamma}-X_E \Leftrightarrow \Delta X=64-0 \Leftrightarrow \Delta X=64$ μονάδες από το αγαθό Χ.

Συνδυασμοί	Χ	Ψ	ΚΕ _χ
A	104	0	
			2
B	96	16	
			1
Γ	76	36	
Γ'	64	42	1/2
Δ	48	50	
			1/4
E	0	62	

Μονάδες 5

Γ5 Να εξηγήσετε τον τρόπο με τον οποίο ένας εφικτός συνδυασμός παραγωγής μιας οικονομίας μπορεί να μεταβεί πάνω στην καμπύλη των παραγωγικών της δυνατοτήτων. Εφικτός συνδυασμός παραγωγής σημαίνει, ότι η οικονομία αυτή δε χρησιμοποιεί όλες τις παραγωγικές της δυνατότητες και ορισμένοι ή όλοι οι παραγωγικοί συντελεστές υποαπασχολούνται. Επομένως, για να μεταβεί ο συνδυασμός αυτός πάνω στην ΚΠΔ, θα πρέπει η οικονομία να χρησιμοποιήσει όλους τους παραγωγικούς συντελεστές που έχει στη διάθεσή της πλήρως και αποδοτικά (ορθολογικά).

Μονάδες 5

ΟΜΑΔΑ ΤΕΤΑΡΤΗ ΘΕΜΑ Δ

Μία επιχείρηση που λειτουργεί στη βραχυχρόνια περίοδο παραγωγής, σε επίπεδο παραγωγής 80 μονάδων παρουσιάζει μέσο μεταβλητό κόστος ίσο με 50 ευρώ και οριακό κόστος ίσο με 50 ευρώ. Η αύξηση της παραγωγής, στη συνέχεια της παραγωγικής διαδικασίας, δείχνει ότι η τιμή του οριακού κόστους είναι 120 ευρώ και του μέσου μεταβλητού κόστους 85 ευρώ. Μια νέα αύξηση της παραγωγής κατά 40 μονάδες διαμορφώνει το μέσο συνολικό κόστος στα 180 ευρώ. Το μέσο σταθερό κόστος στο επίπεδο παραγωγής των 80 μονάδων είναι 200 ευρώ.

Δ1 Να υπολογίσετε το συνολικό κόστος της 120^{ης} μονάδας παραγωγής. Με βάση τα δεδομένα της εκφώνησης, κατασκευάζουμε σχετικό πίνακα ως εξής:

Συνδυασμοί	Συνολικό Προϊόν (Q)	Μέσο Σταθερό Κόστος (AFC)	Μέσο Μεταβλητό Κόστος (AVC)	Μέσο Συνολικό Κόστος (ATC)	Οριακό Κόστος (MC)
A	80	200	50		50
B	Q _B		85		120
Γ	Q _B +40			180	

Υπολογίζουμε ως εξής:

• **Συνδυασμός A**

$$AVC_A = VC_A / Q_A \Leftrightarrow VC_A = AVC_A \times Q_A \Leftrightarrow VC_A = 80 \times 50 \Leftrightarrow VC_A = 4.000$$

$$AFC_A = FC / Q_A \Leftrightarrow FC = AFC_A \times Q_A \Leftrightarrow FC = 80 \times 200 \Leftrightarrow FC = 16.000$$

$$TC_A = VC_A + FC \Leftrightarrow TC_A = 4.000 + 16.000 \Leftrightarrow TC_A = 20.000$$

• **Συνδυασμός B**

$$MC_B = \Delta VC / \Delta Q \Leftrightarrow MC_B = (VC_B - VC_A) / (Q_B - Q_A) \Leftrightarrow 120 = (VC_B - 4.000) / (Q_B - 80) \Leftrightarrow$$

$$120 \times (Q_B - 80) = VC_B - 4.000 \Leftrightarrow 120Q_B - 120 \times 80 = VC_B - 4.000 \Leftrightarrow 120Q_B - 9.600 = VC_B - 4.000 \Leftrightarrow$$

$$VC_B = 120Q_B - 9.600 + 4.000 \Leftrightarrow VC_B = 120Q_B - 5.600 \text{ (εξίσωση 1)}$$

$$AVC_B = VC_B / Q_B \Leftrightarrow VC_B = AVC_B \times Q_B \Leftrightarrow VC_B = 85Q_B \text{ (εξίσωση 2)}$$

Επιλύουμε τις εξισώσεις (1) και (2) ως εξής:

$$120Q_B - 5.600 = 85Q_B \Leftrightarrow 120Q_B - 85Q_B = 5.600 \Leftrightarrow 35Q_B = 5.600 \Leftrightarrow Q_B = 5.600 / 35 \Leftrightarrow Q_B = 160$$

$$VC_B = 85Q_B \Leftrightarrow VC_B = 85 \times 160 \Leftrightarrow VC_B = 13.600$$

$$TC_B = VC_B + FC \Leftrightarrow TC_B = 13.600 + 16.000 \Leftrightarrow TC_B = 29.600$$

Κατασκευάζουμε τμήμα του πίνακα παραγωγής και κόστους με έναν ενδιάμεσο συνδυασμό A' με Q_{A'}=120 και TC_{A'}=; και με τη βοήθεια του οριακού κόστους υπολογίζουμε ως εξής:

Συνδυασμοί	Συνολικό Προϊόν (Q)	Συνολικό Κόστος (TC)	Οριακό Κόστος (MC)
A	80	20.000	120
A'	120	TC _{A'}	
B	160	29.600	

$$MC_B = \Delta TC / \Delta Q \Leftrightarrow MC_B = (TC_{A'} - TC_A) / (Q_{A'} - Q_A) \Leftrightarrow 120 = (TC_{A'} - 20.000) / (120 - 80) \Leftrightarrow$$

$$120 = (TC_{A'} - 20.000) / 40 \Leftrightarrow TC_{A'} - 20.000 = 120 \times 40 \Leftrightarrow TC_{A'} - 20.000 = 4.800 \Leftrightarrow TC_{A'} = 4.800 + 20.000 \Leftrightarrow$$

$$TC_{A'} = 24.800$$

Μονάδες 12

Δ2 Να κατασκευάσετε τον πίνακα προσφοράς της επιχείρησης (μονάδες 6) καθώς και τον πίνακα αγοραίας προσφοράς του αγαθού, όταν υπάρχουν 200 όμοιες επιχειρήσεις. (μονάδες 2).

Η καμπύλη προσφοράς μιας επιχείρησης (συνεπώς και ο πίνακας προσφοράς) είναι το ανερχόμενο τμήμα της καμπύλης οριακού κόστους (MC), το οποίο βρίσκεται πάνω από την καμπύλη του μέσου μεταβλητού κόστους (AVC), δηλαδή ισχύει η συνθήκη $P = MC \uparrow \geq AVC$.

Συνδυασμοί	Συνολικό Προϊόν (Q)	Μέσο Μεταβλητό Κόστος (AVC)	Μέσο Συνολικό Κόστος (ATC)	Οριακό Κόστος (MC)
A	80	50		50
B	160	85		120
Γ	Q_B+40		180	

Στον παραπάνω πίνακα παραγωγής και κόστους της επιχείρησης υπολογίζουμε τα ζητούμενα που μας λείπουν για τον συνδυασμό Γ ως εξής:

• **Συνδυασμός Γ**

$$Q_{\Gamma} = Q_B + 40 \Leftrightarrow Q_{\Gamma} = 160 + 40 \Leftrightarrow Q_{\Gamma} = 200$$

$$ATC_{\Gamma} = TC_{\Gamma} / Q_{\Gamma} \Leftrightarrow TC_{\Gamma} = ATC_{\Gamma} \times Q_{\Gamma} \Leftrightarrow TC_{\Gamma} = 180 \times 200 \Leftrightarrow TC_{\Gamma} = 36.000$$

$$TC_{\Gamma} = FC + VC_{\Gamma} \Leftrightarrow VC_{\Gamma} = TC_{\Gamma} - FC \Leftrightarrow VC_{\Gamma} = 36.000 - 16.000 \Leftrightarrow VC_{\Gamma} = 20.000$$

$$AVC_{\Gamma} = VC_{\Gamma} / Q_{\Gamma} \Leftrightarrow AVC_{\Gamma} = 20.000 / 200 \Leftrightarrow AVC_{\Gamma} = 100$$

$$MC_{\Gamma} = \Delta VC / \Delta Q \Leftrightarrow MC_{\Gamma} = (VC_{\Gamma} - VC_B) / (Q_{\Gamma} - Q_B) \Leftrightarrow MC_{\Gamma} = (20.000 - 13.600) / (200 - 160) \Leftrightarrow MC_{\Gamma} = 6.400 / 40 \Leftrightarrow MC_{\Gamma} = 160$$

Επομένως, ο πίνακας συμπληρωμένος έχει ως εξής:

Συνδυασμοί	Συνολικό Προϊόν (Q)	Μέσο Μεταβλητό Κόστος (AVC)	Μέσο Συνολικό Κόστος (ATC)	Οριακό Κόστος (MC)
A	80	50		50
B	160	85		120
Γ	200	100	180	160

Με βάση την συνθήκη $P = MC \uparrow \geq AVC$, ο πίνακας προσφοράς της επιχείρησης θα είναι:

Σημεία	Οριακό Κόστος (MC)	Συνολικό Προϊόν (Q)
	↓ Τιμή (P)	↓ Προσφερόμενη Ποσότητα (Q _s)
Δ	50	80
Ε	120	160
Ζ	160	200

Για να κατασκευάσουμε τον πίνακα της αγοραίας προσφοράς πολλαπλασιάζουμε την προσφερομένη ποσότητα της επιχείρησης με τον αριθμό των επιχειρήσεων, δηλαδή:

Σημεία	Οριακό Κόστος (MC) ↓ Τιμή (P)	Συνολικό Προϊόν (Q) ↓ Προσφερόμενη Ποσότητα (Q _S)
Η	50	80 x 200 = 16.000
Θ	120	160 x 200 = 32.000
Ι	160	200 x 200 = 40.000

Μονάδες 8

Δ3 Με δεδομένο ότι η συνολική δαπάνη των καταναλωτών για το αγαθό αυτό είναι σταθερή για κάθε τιμή και ίση με 6.400.000 ευρώ:

(α) να προσδιορίσετε την αλγεβρική μορφή της αγοραίας συνάρτησης ζήτησης και να δικαιολογήσετε τη μορφή της (μονάδες 3).

Αφού η συνολική δαπάνη των καταναλωτών για το αγαθό είναι σταθερή για κάθε τιμή αυτό σημαίνει ότι η αγοραία συνάρτηση ζήτησης είναι ισοσκελής υπερβολή και έχει τη μορφή $Q_D = A/P$, όπου Α σταθερός αριθμός και ίσος με $A = Q_D \times P = \Sigma \Delta$ (συνολική δαπάνη) επομένως $Q_D = 6.400.000/P$.

(β) να υπολογίσετε την τιμή και την ποσότητα ισορροπίας (μονάδες 2).

Για τιμές $P=50$, $P=120$ και $P=160$ υπολογίζουμε την αγοραία ζητούμενη ποσότητα και συγκρίνουμε με την αγοραία προσφερόμενη ποσότητα ως εξής:

Σημεία	Τιμή (P)	Προσφερόμενη Ποσότητα (Q _S)	Ζητούμενη Ποσότητα (Q _D)
Η	50	80 x 200 = 16.000	6.400.000 / 50 = 128.000
Θ	120	160 x 200 = 32.000	6.400.000 / 120 = 53.333
Ι	160	200 x 200 = <u>40.000</u>	6.400.000 / 160 = <u>40.000</u>

Επομένως, το σημείο ισορροπίας της αγοράς είναι το Ι ($P_I=160$, $Q_I=40.000$)

Μονάδες 5

Οι παραπάνω λύσεις είναι ενδεικτικές

ΚΑΛΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ