

**ΘΕΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΩΝ ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΩΝ
ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ 2014**

ΑΡΧΕΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΘΕΩΡΙΑΣ

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.

β. Εάν αυξηθούν οι τιμές των παραγωγικών συντελεστών, τότε μετατοπίζεται η καμπύλη του ορισκού κόστους προς τα πάνω και αριστερά.

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 .

δ. Οι μεταβολές του μέσου προϊόντος είναι μεγαλύτερες από αυτές του ορισκού προϊόντος.

ε. Η εκμετάλλευση ακαλλιέργητης γης μετατοπίζει την καμπύλη παραγωγικών δυνατοτήτων προς τα δεξιά.

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

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

**ΘΕΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΩΝ ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΩΝ
ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ 2014**

- α. αύξηση της συνολικής δαπάνης των καταναλωτών για το αγαθό Λ
- β. αύξηση της συνολικής δαπάνης των καταναλωτών για το αγαθό Λ
- γ. αύξηση της ζητούμενης ποσότητας του αγαθού Λ
- δ. μείωση της ζήτησης του αγαθού Λ.

Μονάδες 5

ΟΜΑΔΑ ΔΕΥΤΕΡΗ

ΘΕΜΑ Β

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

- i. καμπύλη ζήτησης με ελαστικότητα ίση με το μηδέν. (μονάδες 10)
- ii. καμπύλη ζήτησης με ελαστικότητα που τείνει στο άπειρο. (μονάδες 10)
- iii. καμπύλη ζήτησης με ελαστικότητα ίση με τη μονάδα. (μονάδες 5)

Απαιτείται διαγραμματική απεικόνιση των τριών παραπάνω περιπτώσεων.

Μονάδες 25

ΟΜΑΔΑ ΤΡΙΤΗ

ΘΕΜΑ Γ

Μια 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 όλου 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	;	;	

ΘΕΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΩΝ ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ 2014

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 και το Β και από το Β έως το Γ, είναι αντίστοιχα $\frac{1}{2}$ 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 $\frac{1}{4}$ και $\frac{1}{2}$.

Μονάδες 6

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

Μονάδες 4

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

Μονάδες 5

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

Μονάδες 5

Γ5. Να εξηγήσετε τον τρόπο με τον οποίο ένας εφικτός συνδυασμός παραγωγής μιας οικονομίας μπορεί να μεταβεί πάνω στην καμπύλη των παραγωγικών δυνατοτήτων.

Μονάδες 5

ΟΜΑΔΑ ΤΕΤΑΡΤΗ

ΘΕΜΑ Δ

Μία επιχείρηση 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.

**ΘΕΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΩΝ ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΩΝ
ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ 2014**

Δ1. Να υπολογίσετε το συνολικό κόστος της $120^{\text{ης}}$ μονάδας παραγωγής.

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)

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)

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

Μονάδες 5

**ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ
ΟΜΑΔΑ ΠΡΩΤΗ**

ΘΕΜΑ Α

A1. α. Σωστό, **β.** Σωστό, **γ.** Σωστό, **δ.** Λάθος, **ε.** Λάθος

A2. γ

A3. δ

ΟΜΑΔΑ ΔΕΥΤΕΡΗ

ΘΕΜΑ Β

- Σχολικό βιβλίο σελίδα 43: I) Καμπύλη ζήτησης με ελαστικότητα ίση με το μηδέν.
- Σχολικό βιβλίο σελίδα 43: II) Καμπύλη ζήτησης με ελαστικότητα που τείνει στο άπειρο.
- Σχολικό βιβλίο σελίδα 44: III) Καμπύλη ζήτησης με ελαστικότητα ίση με τη μονάδα.

**ΘΕΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΩΝ ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΩΝ
ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ 2014**

ΟΜΑΔΑ ΤΡΙΤΗ

Γ1. Σύμφωνα με τα δεδομένα της άσκησης ο πίνακας παραγωγικών δυνατοτήτων έχει την ακόλουθη μορφή:

Συνδυασμοί	X	Ψ	ΚΕ _X	ΚΕ _Ψ
A	104	0		
			2	1/2
B	96	Ψ _B =16		
			1	1
Γ	X _Γ =76	36		
			1/2	2
Δ	48	50		
			1/4	4
E	X _E =0	Ψ _E =62		

Αφού η οικονομία όταν χρησιμοποιεί όλους τους παραγωγικούς συντελεστές στην παραγωγή του Ψ παράγει 62 μονάδες τότε X θα παράγει μηδέν μονάδες.

$$KE_{\Psi}^{A \rightarrow B} = \frac{1}{\Psi} \Rightarrow \frac{104 - 96}{2 - 2} = \frac{1}{-} \Rightarrow \boxed{\Psi_B = 16}$$

$$KE_X^{B \rightarrow A} = \frac{\Delta \Psi}{\Delta X} \Rightarrow KE_X^{B \rightarrow A} = \frac{16 - 0}{104 - 96} \Rightarrow \boxed{KE_X = 2}$$

$$KE_{\Psi}^{B \rightarrow \Gamma} = 1 \Rightarrow \frac{36 - 16}{96 - 76} = 1 \Rightarrow \boxed{X_{\Gamma} = 76}$$

$$KE_X^{\Gamma \rightarrow B} = \frac{\Delta \Psi}{\Delta X} \Rightarrow KE_X^{\Gamma \rightarrow B} = \frac{36 - 16}{91 - 76} \Rightarrow KE_X^{\Gamma \rightarrow B} = 1$$

$$KE_{\Psi}^{\Gamma \rightarrow \Delta} = \frac{\Delta X}{\Delta \Psi} \Rightarrow KE_{\Psi}^{\Gamma \rightarrow \Delta} = \frac{76 - 48}{50 - 36} \Rightarrow KE_{\Psi}^{\Gamma \rightarrow \Delta} = 2$$

$$KE_{\Psi}^{\Delta \rightarrow E} = \frac{\Delta X}{\Delta \Psi} \Rightarrow KE_{\Psi}^{\Delta \rightarrow E} = \frac{48 - 0}{62 - 50} \Rightarrow KE_{\Psi}^{\Delta \rightarrow E} = 4$$

**ΘΕΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΩΝ ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΩΝ
ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ 2014**

Γ2.

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

$$ΚΕ_X = \frac{ΚΕ_X}{\Gamma \rightarrow B} = \frac{ΚΕ_X}{B \rightarrow B} = 1$$

Οπότε: $1 = \frac{\Psi_{\max} - 16}{96 - 80} \Rightarrow \Psi_{\max} = 32$

Η οικονομία όταν παράγει 80 μονάδες X, μπορεί ταυτόχρονα να παράγει μέγιστη ποσότητα Ψ=32 μον.

Άρα ο συνδυασμός παραγωγής X=80, Ψ=35 είναι ανέφικτος αφού ξεπερνά τις παραγωγικές δυνατότητες της οικονομίας.

Οπότε θα βρίσκεται πάνω από την καμπύλη παραγωγικών δυνατοτήτων.

Γ3.

Συνδυασμοί		X	Ψ	ΚΕ _X	ΚΕ _Ψ
B		96	16		
B'		85	Ψ _{max} =27	1	1
Γ		76	36		
	Πρώτες 85 μονάδες				
				1/2	2
Δ		48	50		
				1/4	4
E		0	62		

$$ΚΕ_X = 1 = \frac{ΚΕ_X}{\Gamma \rightarrow B} = \frac{ΚΕ_X}{\Gamma \rightarrow B'}$$

**ΘΕΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΩΝ ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΩΝ
ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ 2014**

Οπότε: $KE_X = 1 \Rightarrow 1 = \frac{96 - \frac{\max}{85 - 76}}{\Psi_{\max}} \Rightarrow \Psi_{\max} = 27$

Άρα η οικονομία για να παράγει τις πρώτες 85 μονάδες του X θα πρέπει να θυσιάσει από το αγαθό Ψ 35 μονάδες (62-27=35).

Β' τρόπος:

Για τις πρώτες 76 μονάδες X, όπως βλέπουμε από τον πίνακα παραγωγικών δυνατοτήτων, η οικονομία θυσιάζει 26 μονάδες Ψ (62-36=26).

Για τις υπόλοιπες 9 μονάδες X που πρέπει να παραχθούν μέχρι τις 85 μονάδες X, η θυσία του Ψ θα είναι 9 μονάδες αφού το $KE_X = 1$.

Άρα η συνολική θυσία του Ψ θα είναι 26 μονάδες +9=35 μονάδες.

Γ4. Οι τελευταίες 20 μονάδες του Ψ ξεκινούν από επίπεδο παραγωγής Ψ=42. (62-20=42)

Συνδυασμοί	X	Ψ		ΚΕ _X	ΚΕ _Ψ
Γ	76	36			
Γ'	X _{max} =64	42	Τελευταίες 20 μονάδες	1/2	2
Δ	48	50			
				1/4	4
Ε	0	62			

$KE_{\Psi} = 2 = KE_{\Psi} \Rightarrow 2 = \frac{96 - \frac{\max}{42 - 36}}{X_{\max} = 64}$

Άρα η οικονομία για την παραγωγή των 20 τελευταίων μονάδων Ψ θα θυσιάσει 64 μονάδες από το αγαθό X (64-0=64).

Β' τρόπος:

Για τις τελευταίες 12 μονάδες Ψ (50 → 62) από τον πίνακα παραγωγικών δυνατοτήτων βλέπουμε ότι η οικονομία θυσιάζει 48 μονάδες X (48-0=48)

ΘΕΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΩΝ ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ 2014

Για τις υπόλοιπες 8 μονάδες Ψ ($50 \rightarrow 42$) η οικονομία θυσιάζει 16 μονάδες αφού
 $\frac{KE_{\Psi}}{\Delta\Gamma} = 2$ (8 μονάδες $\frac{\Psi_{KE}}{\Delta\Gamma}$). Άρα η συνολική θυσία του X είναι $48+16=64$ μονάδες.

Γ5. Ένας εφικτός συνδυασμός για να γίνει μέγιστος (άριστος) δηλ. να μεταβεί πάνω στην καμπύλη των παραγωγικών δυνατοτήτων, θα πρέπει η οικονομία να χρησιμοποιήσει όλους τους παραγωγικούς συντελεστές που διαθέτει ορθολογικά (πλήρως και αποδοτικά).

ΟΜΑΔΑ ΤΕΤΑΡΤΗ

Δ1. Σύμφωνα με τα δεδομένα της άσκησης έχουμε:

Q	AVC	MV	ATC	AFC
80	50	50		200
X=160	85	120		
x+40			180	

- $AVC_{80} = \frac{VC_{80}}{80} \Rightarrow VC_{80} = 80 \cdot 50 \Rightarrow \boxed{VC_{80}=4.000} \quad (1)$
- $AVC_x = \frac{VC_x}{x} \Rightarrow \boxed{VC_x=85 \cdot x} \quad (2)$
- $MC_x = \frac{\Delta VC}{\Delta Q} \Rightarrow 120 = \frac{VC_x - VC_{80}}{x - 80} \stackrel{1}{=} \frac{85 \cdot x - 4000}{x - 80} \stackrel{2}{=} 120 \Rightarrow$
 $\Rightarrow 120x - 9600 = 85 \cdot x - 4000 \Rightarrow \boxed{FC=160}$
- $AFC_{80} = \frac{FC}{80} \Rightarrow FC = 80 \cdot 200 \Rightarrow \boxed{FC=16000}$

Από 2 $\Rightarrow VC_x = 85 \cdot x \quad x=160 \Rightarrow \boxed{VC_{160}=13.600}$

Οπότε έχουμε:

Q	VC	FC	MC	TC
80	4.000	16.000	50	
120 $\rightarrow$	$VC_{120}=;$	16.000		
160	13.600	16.000	120	

**ΘΕΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΩΝ ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΩΝ
ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ 2014**

$$MC_{160} = \frac{VC_{160} - VC_{120}}{160 - 120} \Rightarrow 120 = \frac{13.600 - VC_{120}}{40} \Rightarrow \boxed{VC_{120}=8.800}$$

$$\text{Άρα } TC_{120} = VC_{120} + FC \Rightarrow TC_{120} = 8.800 + 16.000 \Rightarrow \boxed{TC_{120}=24.800}$$

Β' τρόπος

$$VC_{120} = VC_{80} + 40 \cdot MC_{120} \Rightarrow$$

$$VC_{120} = 4000 + 40 \cdot 120 \Rightarrow VC_{120} = 8.800$$

$$TC_{120} = VC_{120} + FC \Rightarrow TC_{120} = 24.800$$

Δ2. Από Δ1 ο πίνακας κόστους της επιχείρησης έχει διαμορφωθεί ως εξής:

Q	VC	FC	TC	ATC	????	MV
80	4.000	16.000			50	50
160	13.600	16.000			85	120
200	20.000	16.000		180		

- $ATC_{200} = \frac{TC_{200}}{200} \Rightarrow \boxed{TC_{200}=36.000}$
- $TC_{200} = FC + VC_{200} \Rightarrow VC_{200} = TC_{200} - FC \Rightarrow \boxed{VC_{200}=20.000}$
- $MC_{200} = \frac{VC_{200} - VC_{160}}{200 - 160} \Rightarrow \boxed{MC_{200}=160}$
- $AVC_{200} = \frac{VC_{200}}{200} \Rightarrow \boxed{AVC_{200}=100}$

Η βραχυχρόνια καμπύλη προσφοράς μιας επιχείρησης είναι το ανερχόμενο τμήμα της καμπύλης του οριακού κόστους, που βρίσκεται πάνω από την καμπύλη του μέσου μεταβλητού κόστους.

Άρα η επιχείρηση προσφέρει για $P=MC \uparrow$ και $\geq AVC_{\min}$

Οπότε ο πίνακας προσφοράς της επιχείρησης είναι:

P	Q _s
50	80
120	160
160	200

**ΘΕΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΩΝ ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΩΝ
ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ 2014**

Ο αγοραίος πίνακας προσφοράς του αγαθού θα είναι:

P	$Q_{\text{SAΓΟΡΑΙΟ}}=200 \cdot Q_S$
50	16.000
120	32.000
160	40.000

Δ3. Αφού η συνολική δαπάνη των καταναλωτών για το αγαθό αυτό είναι σταθερή για κάθε τιμή, η αγοραία συνάρτηση ζήτησης θα είναι ισοσκελής

υπερβολή με τύπο $Q_D = \frac{A}{P}$ όπου A σταθερός θετικός [συνολική δαπάνη= $A=Q_D \cdot P$]

Άρα η συνάρτηση ζήτησης έχει αλγεβρική μορφή:

$$Q_D = \frac{6.400.000}{P}$$

β. Στο σημείο ισορροπίας ισχύει: $Q_D=Q_S$

Για $P=160$ παρατηρούμε ότι οι καταναλωτές ζητούν:

$$Q_{D_{\text{ΑΓΟΡΑΙΟ}}} = \frac{6.400.000}{160} = \boxed{40.000} \text{ μον. και}$$

Για $P=160$ οι παραγωγοί είναι διατεθημένοι να προσφέρουν

$$Q_{D_{\text{ΑΓΟΡΑΙΟ}}} = 40.000 \text{ μον.}$$

Άρα $P_E=160$, $Q_E=40.000$ μονάδες αφού $Q_D=Q_S$

ΤΙΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΕΠΙΜΕΛΗΘΗΚΕ Ο ΤΟΜΕΑΣ ΤΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΟΛΟΓΩΝ ΤΩΝ
ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΩΝ «ΟΜΟΚΕΝΤΡΟ» ΦΛΩΡΟΠΟΥΛΟΥ

ΛΙΑΒΑΡΗΣ Α. – ΦΛΩΡΟΠΟΥΛΟΥ Ε.

ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΑ «ΟΜΟΚΕΝΤΡΟ» ΦΛΩΡΟΠΟΥΛΟΥ

**ΘΕΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΩΝ ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΩΝ
ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ 2014**