

ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ
ΠΕΜΠΤΗ 12 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) Όταν το οριακό προϊόν μειώνεται, αρχίζει συγχρόνως να μειώνεται και το συνολικό προϊόν. **ΛΑΘΟΣ** (σελίδα 59)

(β) Η ζήτηση ενός αγαθού μεταβάλλεται προς την ίδια κατεύθυνση με την μεταβολή της τιμής του υποκατάστατου αγαθού. **ΣΩΣΤΟ** (σελίδα 35)

(γ) Τα αγαθά των οποίων η ζήτηση αυξάνεται όταν το εισόδημα των καταναλωτών μειώνεται, ονομάζονται κατώτερα αγαθά. **ΣΩΣΤΟ** (σελίδα 48)

(δ) Μια ταυτόχρονη αύξηση της προσφοράς και της ζήτησης ενός αγαθού έχει ως αποτέλεσμα τη μείωση της ποσότητας ισορροπίας του αγαθού. **ΛΑΘΟΣ** (σελίδα 98)

(ε) Όταν $E_D=0$ σε όλα τα σημεία της καμπύλης ζήτησης, τότε η ζήτηση χαρακτηρίζεται τελείως ανελαστική και η καμπύλη ζήτησης είναι παράλληλη προς τον άξονα των ποσοτήτων. **ΛΑΘΟΣ** (σελίδα 43)

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 Το συνολικό προϊόν γίνεται μέγιστο, όταν
(α) το μέσο προϊόν είναι ίσο με το οριακό προϊόν
(β) το μέσο προϊόν είναι μέγιστο
(γ) το οριακό προϊόν είναι μέγιστο
(δ) το οριακό προϊόν είναι μηδέν (σελίδα 59)

Μονάδες 5

A3 Η βελτίωση της τεχνολογίας παραγωγής ενός αγαθού μετατοπίζει
(α) την καμπύλη του συνολικού προϊόντος προς τα πάνω και την καμπύλη προσφοράς προς τα αριστερά
(β) την καμπύλη του συνολικού προϊόντος προς τα πάνω και την καμπύλη προσφοράς προς τα δεξιά (σελίδες 59 & 83)
(γ) την καμπύλη του συνολικού προϊόντος προς τα κάτω και την καμπύλη προσφοράς προς τα δεξιά
(δ) την καμπύλη του συνολικού προϊόντος προς τα κάτω και την καμπύλη προσφοράς προς τα αριστερά

Μονάδες 5

ΟΜΑΔΑ ΔΕΥΤΕΡΗ ΘΕΜΑ Β

B1 Να περιγράψετε τη συμπεριφορά του καταναλωτή ως προς τη ζήτηση των αγαθών.

Ο καταναλωτής ικανοποιεί τις ανάγκες του με τη χρησιμοποίηση των αγαθών. Για τον καταναλωτή, χρησιμότητα ενός αγαθού είναι η ικανοποίηση την οποία απολαμβάνει σε μια ορισμένη χρονική περίοδο από την κατανάλωση του αγαθού αυτού. Επιδίωξη του καταναλωτή είναι να μεγιστοποιεί τη χρησιμότητα που απολαμβάνει από την κατανάλωση αγαθών και υπηρεσιών. Η επιδίωξη της μέγιστης χρησιμότητας αποτελεί βασικό χαρακτηριστικό της συμπεριφοράς του καταναλωτή στη ζήτηση αγαθών.

Την παραπάνω επιδίωξη περιορίζουν δυο παράγοντες οι οποίοι σε μια συγκεκριμένη χρονική περίοδο είναι δεδομένοι για τον καταναλωτή: Το χρηματικό του εισόδημα και οι τιμές των αγαθών.

Με τον όρο χρηματικό εισόδημα εννοούμε ένα συγκεκριμένο αριθμό χρηματικών μονάδων που μπορεί να διαθέσει για την αγορά αγαθών.

Με τον όρο τιμή ενός αγαθού εννοούμε τον αριθμό των χρηματικών μονάδων που απαιτούνται για την απόκτηση μιας μονάδας από το συγκεκριμένο αγαθό.

Επομένως, ο καταναλωτής είναι αναγκασμένος να επιλέξει αυτά τα αγαθά και σε εκείνες τις ποσότητες που του επιτρέπει το εισόδημά του, έτσι ώστε από την κατανάλωση τους να μεγιστοποιεί τη χρησιμότητά του. Μια τέτοια συμπεριφορά ονομάζεται ορθολογική συμπεριφορά και ο καταναλωτής ορθολογικός καταναλωτής.

Ένας ορθολογικός καταναλωτής, ο οποίος σε μια συγκεκριμένη χρονική περίοδο έχει έτσι κατανείμει το εισόδημά του, ώστε αγοράζοντας αυτά τα αγαθά και σε εκείνες τις ποσότητες να μεγιστοποιείται η χρησιμότητά του, λέμε ότι βρίσκεται σε ισορροπία. Αυτό σημαίνει ότι, αν δεν υπάρξει καμία μεταβολή, για παράδειγμα στις προτιμήσεις του, στις τιμές των αγαθών ή στο εισόδημά του, δεν έχει κανένα λόγο να μεταβάλει τη συμπεριφορά του.

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 παρακάτω πίνακα. Είναι, επίσης, γνωστό ότι, όταν όλοι οι παραγωγικοί συντελεστές απασχολούνται στην παραγωγή του αγαθού Ψ, τότε η οικονομία παράγει 250 μονάδες του αγαθού Ψ.

Συνδυασμοί	X	Ψ	ΚΕ _x
A	;	;	
			;
B	50	150	
			;
Γ	75	75	
			5
Δ	;	0	

Ζητείται:

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

- Από την εκφώνηση, αφού όταν όλοι οι παραγωγικοί συντελεστές απασχολούνται στην παραγωγή του αγαθού Ψ, παράγονται 250 μονάδες από το αγαθό Ψ, αυτό σημαίνει ότι στο συνδυασμό Α η παραγομένη ποσότητα του αγαθού Ψ θα είναι 250 ($\Psi_A = 250$) και του αγαθού Χ θα είναι 0 ($X_A = 0$).
- Διάστημα ΑΒ
 $KE_X = \Delta\Psi / \Delta X \Leftrightarrow KE_X = (250 - 150) / (50 - 0) \Leftrightarrow KE_X = 100 / 50 \Leftrightarrow KE_X = 2$
- Διάστημα ΒΓ
 $KE_X = \Delta\Psi / \Delta X \Leftrightarrow KE_X = (150 - 75) / (75 - 50) \Leftrightarrow KE_X = 75 / 25 \Leftrightarrow KE_X = 3$
- Διάστημα ΓΔ
 $KE_X = \Delta\Psi / \Delta X \Leftrightarrow 5 = (75 - 0) / (X_\Delta - 75) \Leftrightarrow 5 \times (X_\Delta - 75) = 75 \Leftrightarrow 5X_\Delta - 375 = 75 \Leftrightarrow 5X_\Delta = 75 + 375 \Leftrightarrow 5X_\Delta = 450 \Leftrightarrow X_\Delta = 450 / 5 \Leftrightarrow X_\Delta = 90$

Επομένως, ο πίνακας συμπληρωμένος έχει ως εξής:

Συνδυασμοί	Χ	Ψ	ΚΕ _Χ
Α	0	250	
			2
Β	50	150	
			3
Γ	75	75	
			5
Δ	90	0	

Μονάδες 5

Γ2 Να υπολογίσετε το κόστος ευκαιρίας του αγαθού Ψ και να το χαρακτηρίσετε ως αυξανόμενο, σταθερό ή μειούμενο (μονάδες 4). Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας (μονάδες 4).

- Διάστημα ΑΒ
 $KE_\Psi = \Delta X / \Delta\Psi \Leftrightarrow KE_\Psi = (50 - 0) / (250 - 150) \Leftrightarrow KE_\Psi = 50 / 100 \Leftrightarrow KE_\Psi = 1/2$
- Διάστημα ΒΓ
 $KE_\Psi = \Delta X / \Delta\Psi \Leftrightarrow KE_\Psi = (75 - 50) / (150 - 75) \Leftrightarrow KE_\Psi = 25 / 75 \Leftrightarrow KE_\Psi = 1/3$
- Διάστημα ΓΔ
 $KE_\Psi = \Delta X / \Delta\Psi \Leftrightarrow KE_\Psi = (90 - 75) / (75 - 0) \Leftrightarrow KE_\Psi = 15 / 75 \Leftrightarrow KE_\Psi = 1/5$
- Η παραγωγή του αγαθού Ψ γίνεται προς την πορεία των συνδυασμών $\Delta \Rightarrow \Gamma \Rightarrow B \Rightarrow A$. Παρατηρώντας το κόστος ευκαιρίας του αγαθού Ψ προς την ίδια πορεία βλέπουμε ότι είναι **αυξανόμενο** $1/5 \Rightarrow 1/3 \Rightarrow 1/2$.
- Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι οι συντελεστές παραγωγής δεν είναι εξίσου κατάλληλοι για την παραγωγή όλων των αγαθών.

Μονάδες 8

Γ3 Με τη βοήθεια του κόστους ευκαιρίας, να χαρακτηρίσετε τον συνδυασμό $X = 80$, $\Psi = 45$ ως εφικτό ή ανέφικτο (μονάδες 3). Να εξηγήσετε την οικονομική σημασία του συνδυασμού (μονάδες 3).

- Ονομάζουμε K ($X=80$, $\Psi=45$). Έστω η οικονομία παράγει 80 μονάδες από το αγαθό X . Για $X=80$ βρισκόμαστε στο διάστημα παραγωγής $\Gamma\Delta$. Κατασκευάζουμε τμήμα του πίνακα με το διάστημα $\Gamma\Delta$ και δημιουργούμε έναν ενδιάμεσο συνδυασμό Γ' ($X=80$, $\Psi=;$).

Συνδυασμοί	X	Ψ	ΚΕ _x
Γ	75	75	
Γ'	80	Ψ _{Γ'}	5
Δ	90	0	

- 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:
 $ΚΕ_x = \Delta\Psi / \Delta X \Leftrightarrow 5 = (\Psi_{\Gamma'} - 0) / (90 - 80) \Leftrightarrow 5 = \Psi_{\Gamma'} / 10 \Leftrightarrow \Psi_{\Gamma'} = 5 \times 10 \Leftrightarrow \Psi_{\Gamma'} = 50$
 Άρα, όταν η οικονομία παράγει 80 μονάδες από το αγαθό X , η μέγιστη ποσότητα που μπορεί να παράγει από το αγαθό Ψ είναι 50 μονάδες.
 Συγκρίνοντας του συνδυασμούς:
 Γ' ($X=80$, $\Psi=50$) \Rightarrow μέγιστος
 K ($X=80$, $\Psi=45$) \Rightarrow εφικτός
- Εφικτός συνδυασμός αντιστοιχεί σε σημείο κάτω από την Καμπύλη Παραγωγικών Δυνατοτήτων μιας οικονομίας, που σημαίνει ότι η οικονομία αυτή δεν χρησιμοποιεί όλες τις παραγωγικές της δυνατότητες και ορισμένοι ή όλοι οι παραγωγικοί συντελεστές υποαπασχολούνται.

Μονάδες 6

Γ4 Να βρείτε πόσες μονάδες του αγαθού Ψ πρέπει να θυσιαστούν αν η παραγωγή του αγαθού X αυξηθεί από 20 μονάδες σε 70 μονάδες.

- Όταν η οικονομία παράγει 20 μονάδες από το αγαθό X , βρισκόμαστε στο διάστημα παραγωγής AB . Κατασκευάζουμε τμήμα του πίνακα με το διάστημα AB και δημιουργούμε έναν ενδιάμεσο συνδυασμό A' ($X=20$, $\Psi=;$).

Συνδυασμοί	X	Ψ	ΚΕ _x
A	0	250	
A'	20	Ψ _{A'}	2
B	50	150	

- Με τη βοήθεια του κόστους ευκαιρίας υπολογίζουμε τη μέγιστη ποσότητα από το αγαθό Ψ , όταν η οικονομία παράγει 20 μονάδες από το αγαθό X , ως εξής:
 $ΚΕ_x = \Delta\Psi / \Delta X \Leftrightarrow 2 = (250 - \Psi_{A'}) / (20 - 0) \Leftrightarrow 2 = (250 - \Psi_{A'}) / 20 \Leftrightarrow 2 \times 20 = 250 - \Psi_{A'} \Leftrightarrow$
 $40 = 250 - \Psi_{A'} \Leftrightarrow \Psi_{A'} = 250 - 40 \Leftrightarrow \Psi_{A'} = 210$
 Άρα, όταν η οικονομία παράγει 20 μονάδες από το αγαθό X , η μέγιστη ποσότητα που μπορεί να παράγει από το αγαθό Ψ είναι 210 μονάδες.

- Όταν η οικονομία παράγει 70 μονάδες από το αγαθό Χ, βρισκόμαστε στο διάστημα παραγωγής ΒΓ. Κατασκευάζουμε τμήμα του πίνακα με το διάστημα ΒΓ και δημιουργούμε έναν ενδιάμεσο συνδυασμό Β' (Χ=70, Ψ=;).

Συνδυασμοί	Χ	Ψ	ΚΕ _χ
Β	50	150	
Β'	70	Ψ _{Β'} ;	3
Γ	75	75	

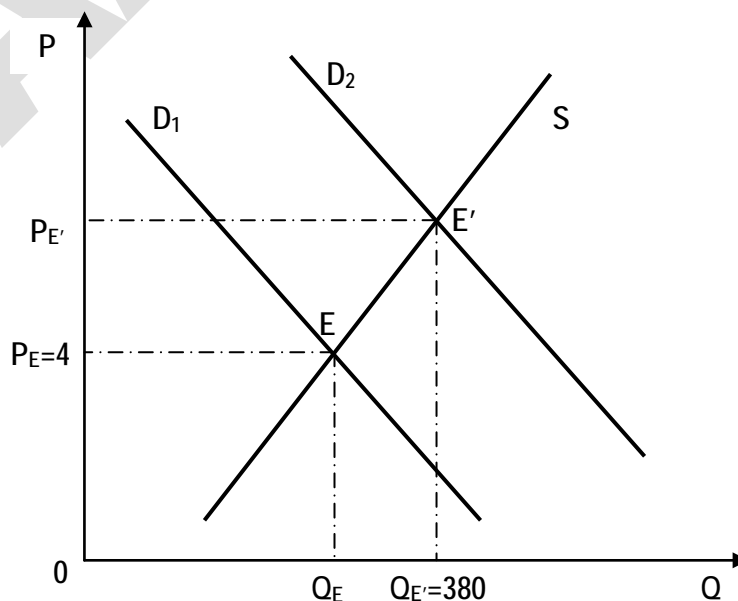
- Με τη βοήθεια του κόστους ευκαιρίας υπολογίζουμε τη μέγιστη ποσότητα από το αγαθό Ψ, όταν η οικονομία παράγει 70 μονάδες από το αγαθό Χ, ως εξής:
 $ΚΕ_{χ} = \frac{\Delta\Psi}{\Delta X} \Leftrightarrow 3 = \frac{(150 - \Psi_{B'})}{(70 - 50)} \Leftrightarrow 3 = \frac{(150 - \Psi_{B'})}{20} \Leftrightarrow 3 \times 20 = 150 - \Psi_{B'} \Leftrightarrow 60 = 150 - \Psi_{B'} \Leftrightarrow \Psi_{B'} = 150 - 60 \Leftrightarrow \Psi_{B'} = 90$
 Άρα, όταν η οικονομία παράγει 70 μονάδες από το αγαθό Χ, η μέγιστη ποσότητα που μπορεί να παράγει από το αγαθό Ψ είναι 90 μονάδες.
- Επομένως, αν αυξηθεί η παραγωγή του αγαθού Χ από 20 σε 70 μονάδες προϊόντος, τότε θα πρέπει να θυσιαστούν:
 $\Delta\Psi = \Psi_{A'} - \Psi_{B'} \Leftrightarrow \Delta\Psi = 210 - 90 \Leftrightarrow \Delta\Psi = 120$ μονάδες από το αγαθό Ψ

Μονάδες 6

**ΟΜΑΔΑ ΤΕΤΑΡΤΗ
ΘΕΜΑ Δ**

Οι αγοραίες συναρτήσεις ζήτησης και προσφοράς προϊόντων είναι γραμμικές. Στην αγορά ενός αγαθού Χ, η αγοραία συνάρτηση ζήτησης είναι $Q_D=400-20P$ και η τιμή ισορροπίας $P_E=4$ χρηματικές μονάδες. Η αλλαγή των προτιμήσεων των καταναλωτών έχει ως συνέπεια να αυξηθεί η ζητούμενη ποσότητα σε κάθε τιμή κατά 100 μονάδες προϊόντος. Η ποσότητα ισορροπίας που προκύπτει διαμορφώνεται στις 380 μονάδες προϊόντος.

Δ1 Να βρείτε την εξίσωση προσφοράς.



Χωρίς να το ζητάει η άσκηση, κατασκευάζουμε στο πρόχειρο ένα διάγραμμα, για να καταλάβουμε καλύτερα τα δεδομένα της εκφώνησης.

Για να προσδιορίσουμε τη συνάρτηση προσφοράς που είναι γραμμική, χρειαζόμαστε δύο σημεία της, στα οποία να γνωρίζουμε την τιμή και την ποσότητα. Με βάση το διάγραμμα, τα σημεία αυτά είναι τα σημεία ισορροπίας E και E'.

- **Σημείο E**

$$Q_D=400-20P \Leftrightarrow Q_E=400-20P_E \Leftrightarrow Q_E=400-20 \times 4 \Leftrightarrow Q_E=400-80 \Leftrightarrow Q_E=320$$

- **Νέα Συνάρτηση Ζήτησης**

Αλλαγή προτιμήσεων καταναλωτών \Rightarrow Αύξηση ζητούμενης ποσότητας σε κάθε τιμή κατά 100 μονάδες προϊόντος $\Rightarrow Q_D=Q_D+100 \Leftrightarrow Q_D=400-20P+100 \Leftrightarrow Q_D=500-20P$

- **Σημείο E'**

$$Q_D=500-20P \Leftrightarrow 380=500-20P_{E'} \Leftrightarrow 500-380=20P_{E'} \Leftrightarrow 120=20P_{E'} \Leftrightarrow P_{E'}=120/20 \Leftrightarrow P_{E'}=6$$

- **Προσδιορισμός Συνάρτησης Προσφοράς**

Σημείο E ($P_E=4$, $Q_E=320$)

Σημείο E' ($P_{E'}=6$, $Q_{E'}=380$)

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

Δημιουργούμε σύστημα εξισώσεων και αφαιρούμε κατά μέλη ως εξής:

$$380 = \gamma + 6\delta \text{ (εξίσωση 1)}$$

$$320 = \gamma + 4\delta \text{ (εξίσωση 2)}$$

$$380 - 320 = \gamma - \gamma + 6\delta - 4\delta \Leftrightarrow 60 = 2\delta \Leftrightarrow \delta = 60/2 \Leftrightarrow \delta=30$$

Αντικαθιστούμε τον συντελεστή δ σε μία από τις δύο εξισώσεις και υπολογίζουμε την σταθερά γ ως εξής:

$$380 = \gamma + 6 \times 30 \Leftrightarrow 380 = \gamma + 180 \Leftrightarrow \gamma = 380 - 180 \Leftrightarrow \gamma=200$$

Επομένως, η συνάρτηση προσφοράς είναι η: $Q_S=200+30P$

Μονάδες 10

Δ2 Να υπολογίσετε την ελαστικότητα της προσφοράς, ως προς την τιμή, στο τόξο που δημιουργούν τα σημεία ισορροπίας και να χαρακτηρίσετε την προσφορά ως προς την ελαστικότητα.

$$E_{S(\text{τοξο})}=(\Delta Q/\Delta P) \times [(P_E+P_{E'})/(Q_E+Q_{E'})] \Leftrightarrow E_{S(\text{τοξο})}=[(380-320)/(6-4)] \times [(6+4)/(380+320)] \Leftrightarrow$$

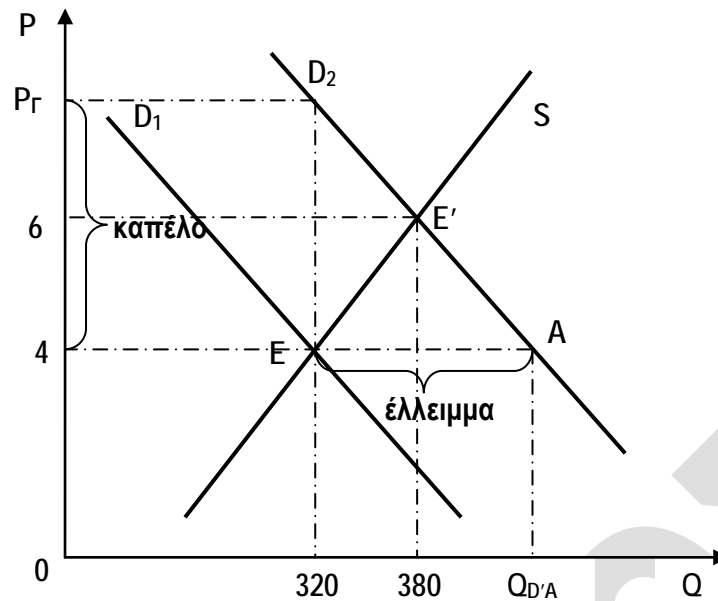
$$E_{S(\text{τοξο})}=(60/2) \times (10/700) \Leftrightarrow E_{S(\text{τοξο})}=6/14 \text{ ή } E_{S(\text{τοξο})}=3/7 \text{ ή } E_{S(\text{τοξο})}=0,43$$

$$E_{S(\text{τοξο})} = 0,43 < 1 \Rightarrow \text{προσφορά ανελαστική}$$

Μονάδες 5

Δ3 Εάν το κράτος επιβάλει ως ανώτατη τιμή την αρχική τιμή ισορροπίας, να υπολογίσετε:

(α) το έλλειμμα στην αγορά του αγαθού X (μονάδες 4).



$$Q_{D'} = 500 - 20P \Leftrightarrow Q_{D'A} = 500 - 20 \times 4 \Leftrightarrow Q_{D'A} = 500 - 80 \Leftrightarrow Q_{D'A} = 420$$

Έλλειμμα = $420 - 320 \Leftrightarrow$ Έλλειμμα = 100 μονάδες

(β) το μέγιστο δυνατό «καπέλο» (μονάδες 4).

$$Q_{D'} = 500 - 20P \Leftrightarrow 320 = 500 - 20P_{\Gamma} \Leftrightarrow 20P_{\Gamma} = 500 - 320 \Leftrightarrow 20P_{\Gamma} = 180 \Leftrightarrow P_{\Gamma} = 180/20 \Leftrightarrow P_{\Gamma} = 9$$

Καπέλο = $P_{\Gamma} - P_E \Leftrightarrow$ Καπέλο = $9 - 4 \Leftrightarrow$ Καπέλο = 5 χρηματικές μονάδες

Μονάδες 8

Δ4 Η επιβολή ανώτατης τιμής από το κράτος πρέπει να είναι βραχυχρόνια ή μακροχρόνια και γιατί;

Με την επιβολή ανώτατης τιμής μπορεί να ανατρέπεται η ισορροπία στην αγορά και να δημιουργούνται ελλείμματα και παράνομες αγορές. Αυτό δε σημαίνει ότι το κράτος δεν πρέπει να παρεμβαίνει στη λειτουργία της αγοράς. Η επιβολή ανώτατης τιμής πρέπει να είναι βραχυχρόνια, για να αποφεύγεται η «μαύρη αγορά».

Μονάδες 2

(Στους υπολογισμούς να διατηρήσετε μέχρι δύο δεκαδικά ψηφία)

Οι παραπάνω λύσεις είναι ενδεικτικές

ΚΑΛΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ