

**ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ
ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ ΚΑΙ ΕΣΠΕΡΙΝΩΝ ΓΕΝΙΚΩΝ ΛΥΚΕΙΩΝ
ΔΕΥΤΕΡΑ 12 ΙΟΥΝΙΟΥ 2023
ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ:
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ**

Ενδεικτικές απαντήσεις

ΟΜΑΔΑ ΠΡΩΤΗ

ΘΕΜΑ Α

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

A2. γ

A3. β

ΟΜΑΔΑ ΔΕΥΤΕΡΗ

ΘΕΜΑ Β

B1.

α. Ο Κρατικός Προϋπολογισμός είναι ένας λογαριασμός που περιέχει όλες τις δαπάνες που προβλέπεται να γίνουν από το Κράτος μέσα σε ένα έτος και όλα τα έσοδα που προβλέπεται να εισπράξει το Κράτος κατά το ίδιο έτος. Ο κρατικός προϋπολογισμός δείχνει με μεγάλη λεπτομέρεια τον τρόπο με τον οποίο κατανέμονται οι δημόσιες δαπάνες στους διάφορους τομείς της οικονομίας καθώς επίσης τις πηγές από τις οποίες εισρέουν τα έσοδα προς το Δημόσιο. Η κατανομή των δημόσιων δαπανών και η επιβολή φόρων δείχνει και την οικονομική πολιτική που ακολουθεί η Κυβέρνηση, γι' αυτό και ο κρατικός προϋπολογισμός είναι μια περιεκτική και σύντομη έκφραση της ασκούμενης οικονομικής πολιτικής.

β. Ο κρατικός προϋπολογισμός συντάσσεται από το Υπουργείο των Οικονομικών με βάση την κυβερνητική πολιτική και τους στόχους που θέτει η κυβέρνηση. Στη συνέχεια ο προϋπολογισμός κατατίθεται στη Βουλή για να ψηφιστεί. Μετά την ψήφισή του οι αρμόδιοι φορείς (υπουργεία κτλ.) προβαίνουν στην υλοποίησή του.

γ. Υπάρχει μια γενική, αλλά εσφαλμένη εντύπωση ότι ο κρατικός προϋπολογισμός πρέπει να είναι ισοσκελισμένος, δηλ. τα έσοδα να είναι ίσα με τις δαπάνες σε κάθε χρονική περίοδο. Η άποψη αυτή είναι εσφαλμένη. Καμία οικονομική λογική δεν υπαγορεύει εξίσωση δαπανών και εσόδων. Ο προϋπολογισμός του Κράτους μπορεί να είναι πλεονασματικός, δηλ. τα έσοδα να υπερβαίνουν τις δαπάνες, ή ελλειμματικός, δηλ. οι δαπάνες να υπερβαίνουν τα έσοδα. Φυσικά, μπορεί να είναι ισοσκελισμένος.

δ. Η κατάσταση του προϋπολογισμού θα εξαρτηθεί από τη γενική οικονομική συγκυρία και από την οικονομική πολιτική που η κυβέρνηση θέλει να εφαρμόσει. Αν η οικονομία βρίσκεται σε ύφεση και η ανεργία είναι αυξημένη, τότε ο προϋπολογισμός πρέπει να είναι ελλειμματικός, γιατί η διαρροή δαπάνης που γίνεται με την επιβολή φόρων και που τείνει να μειώσει το εθνικό εισόδημα πρέπει να αντισταθμιστεί με τη δημιουργία μεγαλύτερης δαπάνης από το κράτος μέσω των δημοσίων δαπανών (π.χ. για επενδύσεις), ώστε το εισόδημα να αυξηθεί και να αποφευχθεί, όσο γίνεται, η ύφεση. Αντίθετα, σε περιόδους μεγάλης απασχόλησης και αυξανόμενων τιμών, ο προϋπολογισμός πρέπει να είναι πλεονασματικός, για να μειωθούν οι πληθωριστικές τάσεις. Σε πολλές περιπτώσεις η μείωση δαπανών, λόγω της φύσης τους, όπως, για παράδειγμα, οι δαπάνες για την παιδεία ή την εθνική άμυνα, είναι δύσκολη. Σ' αυτήν την περίπτωση η πλεονασματικότητα του προϋπολογισμού πρέπει να προέλθει από αύξηση τω εσόδων.

ΟΜΑΔΑ ΤΡΙΤΗ

ΘΕΜΑ Γ

	Έτος 2000	Έτος 2001	Έτος 2002
Τιμή (σε ευρώ)	20	24	32
Ποσότητα (σε μονάδες)	5.000	5.500	6.000
Α.Ε.Π.* σε τρέχουσες τιμές (σε ευρώ)	100.000	132.000	192.000
Δείκτης τιμών (%)	100	120	160
Α.Ε.Π. σε σταθερές τιμές (σε ευρώ)	100.000	110.000	120.000
Κατά Κεφαλήν Πραγματικό Α.Ε.Π. (σε ευρώ)	1.000	1.000	1.000
Πληθυσμός (αριθμός ατόμων)	100	110	120

*Α.Ε.Π.: Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν

Γ1. Δίνεται ότι ο ρυθμός πληθωρισμού από το έτος 2000 στο έτος 2001 είναι 20%. Άρα:

$$\Delta.T_{2001} = \Delta.T_{2000} + \frac{20}{100} \Delta.T_{2000} = 100 + \frac{20}{100} \cdot 100 = 120$$

$$\text{Ονομαστικό ΑΕΠ}_{2000} = \frac{\text{Πραγματικό ΑΕΠ}_{2000}}{\Delta.T_{2000}} \cdot 100 = \frac{100.000}{100} \cdot 100 = 100.000 \text{ ευρώ}$$

$$\text{κατά κεφαλήν πραγματικό Α.Ε.Π.}_{2000} = \frac{\text{πραγματικό Α.Ε.Π.}_{2000}}{\text{πληθυσμός}_{2000}} \Rightarrow$$

$$\Rightarrow \text{πληθυσμός}_{2000} = \frac{\text{πραγματικό Α.Ε.Π.}_{2000}}{\text{κατά κεφαλήν πραγματικό Α.Ε.Π.}_{2000}} = \frac{100.000}{1.000} \Rightarrow$$

$$\Rightarrow \text{πληθυσμός}_{2000} = 100 \text{ άτομα}$$

$$\Delta.T_{2001} = \frac{P_{2001}}{P_{2000}} \cdot 100 \Rightarrow 120 = \frac{P_{2001}}{20} \cdot 100 \Rightarrow P_{2001} = 24 \text{ ευρώ}$$

$$\text{Ονομαστικό ΑΕΠ}_{2001} = (\text{Τιμή})_{2001} \cdot (\text{Ποσότητα})_{2001} \Rightarrow (\text{Ποσότητα})_{2001} = \frac{132.000}{24} = 5.500 \text{ μονάδες προϊόντος}$$

$$\text{πραγματικό ΑΕΠ}_{2001} = \frac{\text{ονομαστικό ΑΕΠ}_{2001}}{\Delta.T_{2001}} \cdot 100 = \frac{132.000}{120} \cdot 100 = 110.000 \text{ ευρώ}$$

$$\text{κατά κεφαλήν πραγματικό Α.Ε.Π.}_{2001} = \frac{\text{πραγματικό Α.Ε.Π.}_{2001}}{\text{πληθυσμός}_{2001}} = \frac{110.000}{110} = 1.000 \text{ ευρώ/άτομο}$$

$$\Delta.T_{2002} = \frac{P_{2002}}{P_{2000}} \cdot 100 = \frac{32}{20} \cdot 100 = 160$$

$$\text{πραγματικό ΑΕΠ}_{2002} = \frac{\text{ονομαστικό ΑΕΠ}_{2002}}{\Delta.T_{2002}} \cdot 100 \Rightarrow 120.000 = \frac{\text{ονομαστικό ΑΕΠ}_{2002}}{160} \cdot 100 \Rightarrow$$

$$\Rightarrow \text{ονομαστικό ΑΕΠ}_{2002} = 192.000 \text{ ευρώ}$$

$$\text{Ονομαστικό ΑΕΠ}_{2002} = (\text{Τιμή})_{2002} \cdot (\text{Ποσότητα})_{2002} \Rightarrow (\text{Ποσότητα})_{2002} = \frac{192.000}{32} = 6.000 \text{ μονάδες προϊόντος}$$

$$\text{κατά κεφαλήν πραγματικό Α.Ε.Π.}_{2002} = \frac{\text{πραγματικό Α.Ε.Π.}_{2002}}{\text{πληθυσμός}_{2002}} = \frac{120.000}{120} = 1.000 \text{ ευρώ/άτομο}$$

Γ2.

Η μεταβολή του ονομαστικού ΑΕΠ μεταξύ των ετών 2000-2001 είναι $132.000 - 100.000 = 32.000$ ευρώ ενώ η αντίστοιχη μεταβολή του πραγματικού ΑΕΠ είναι $110.000 - 100.000 = 10.000$ ευρώ.

Γνωρίζουμε ότι η μεταβολή του πραγματικού ΑΕΠ οφείλεται μόνο στη μεταβολή της ποσότητας αφού μέσω του δείκτη τιμών έχουμε απαλλαγεί από την επίδραση της μεταβολής της τιμής.

Συνεπώς, η μεταβολή των 10.000 ευρώ οφείλεται στη μεταβολή της ποσότητας. Άρα, η μεταβολή του ονομαστικού ΑΕΠ οφείλεται κατά 10.000 ευρώ στη μεταβολή της ποσότητας παραγωγής και κατά $32.000 - 10.000 = 22.000$ ευρώ στη μεταβολή της τιμής.

Γ3.

Έτος βάσης γίνεται το 2002 από το 2000 συνεπώς αλλάζουμε το έτος βάσης:

$$\Delta.T._{2001 \text{ σε σταθερές τιμές } 2002} = \frac{\Delta.T._{2001}}{\Delta.T._{2002 \text{ ΕΤΟΥΣ ΒΑΣΗΣ}}} \cdot 100 = \frac{120}{160} \cdot 100 = 75$$

$$\Delta.T._{2002 \text{ σε σταθερές τιμές } 2002} = \frac{\Delta.T._{2002}}{\Delta.T._{2002 \text{ ΕΤΟΥΣ ΒΑΣΗΣ}}} \cdot 100 = \frac{160}{160} \cdot 100 = 100$$

$$\text{πραγματικό ΑΕΠ}_{2001 \text{ σε σταθερές τιμές } 2002} = \frac{\text{ονομαστικό ΑΕΠ}_{2001}}{\Delta.T._{2001 \text{ με έτος βάσης το } 2002}} \cdot 100 = \frac{132.000}{75} \cdot 100 = 176.000 \text{ ευρώ}$$

$$\text{πραγματικό ΑΕΠ}_{2002 \text{ σε σταθερές τιμές } 2002} = \frac{\text{ονομαστικό ΑΕΠ}_{2002}}{\Delta.T._{2002 \text{ με έτος βάσης το } 2002}} \cdot 100 = \frac{192.000}{100} \cdot 100 = 192.000 \text{ ευρώ}$$

$$\begin{aligned} \text{Ποσοστιαία Μεταβολή Α.Ε.Π.}_{\text{σταθ.τιμές}} &= \frac{\text{Α.Ε.Π.}_{\text{σταθ.τιμές } 2002} - \text{Α.Ε.Π.}_{\text{σταθ.τιμές } 2001}}{\text{Α.Ε.Π.}_{\text{σταθ.τιμές } 2001}} \cdot 100 = \\ &= \frac{192.000 - 176.000}{176.000} \cdot 100 = 9,09 \approx 9\% \text{ αύξηση στο πραγματικό Α.Ε.Π. (σταθερές τιμές 2002).} \end{aligned}$$

2ος τρόπος: επαλήθευση Α.Ε.Π. πραγματικού με αλλαγή έτους βάσης το 2002

$$\text{Α.Ε.Π.}_{\text{σταθερές τιμές } 2001} = \text{Ποσότητα}_{2001} \cdot \text{Τιμή Έτους Βάσης}_{(2002)} = 5.500 \cdot 32 = 176.000\text{€ και}$$

$$\text{Α.Ε.Π.}_{\text{σταθερές τιμές } 2002} = \text{Ποσότητα}_{2002} \cdot \text{Τιμή Έτους Βάσης}_{(2002)} = 6.000 \cdot 32 = 192.000\text{€}$$

Γ4.

$$\text{κατά κεφαλήν Α.Ε.Π.}_{\text{πραγματικό } 2000} = 1.000\text{€ (από ερώτημα Γ1)}$$

$$\text{κατά κεφαλήν Α.Ε.Π.}_{\text{πραγματικό } 2001} = 1.000\text{€ (από ερώτημα Γ1)}$$

$$\text{κατά κεφαλήν Α.Ε.Π.}_{\text{πραγματικό } 2002} = 1.000\text{€ (από ερώτημα Γ1)}$$

Το πραγματικό κατά κεφαλήν Α.Ε.Π. στην οικονομία παραμένει σταθερό για τις τρεις χρονιές (2000, 2001, 2002) συνεπώς γίνεται αντιληπτό ότι η αύξηση στην παραγωγή συνοδεύεται από αντίστοιχης κλίμακας αύξηση του πληθυσμού, **διατηρώντας το βιοτικό επίπεδο στην οικονομία σταθερό.**

Γ5.

Εκροή εισοδήματος προς το εξωτερικό=6.000 ευρώ

Εισροή εισοδήματος από το εξωτερικό=6.000+30%6.000 =7.800ευρώ

Καθαρό εισόδημα από το εξωτερικό = Εισροή εισοδήματος από το εξωτερικό - Εκροή εισοδήματος προς το εξωτερικό= 7.800-6.000=1.800 ευρώ

Ακαθάριστο Εθνικό Προϊόν σε τρέχουσες τιμές 2002=

Α.Ε.Π._{τρέχουσες τιμές2002} = 192.000€ (από ερώτημα Γ1) και ισχύει:

Ακαθάρ. Εθνικό Πρ._{τρέχουσες τιμές} = Α.Ε.Π._{τρέχουσες τιμές} + Καθαρό Εισόδημα από το εξωτερικό_{Εισροή - Εκροή}
 επομένως:

Ακαθάρ. Εθνικό Πρ._{τρέχ. τιμές 2002} = 192.000 + 1.800 = 193.800 ευρώ

ΟΜΑΔΑ ΤΕΤΑΡΤΗ

ΘΕΜΑ Δ

Δ1.

Η μεταβολή στην τεχνολογία παραγωγής μετατοπίζει παράλληλα τη γραμμική καμπύλη προσφοράς. Παρατηρούμε ότι η νέα τιμή ισορροπίας αυξάνεται ενώ η νέα ποσότητα ισορροπίας μειώνεται. Συνεπώς, με σταθερή τη ζήτηση επέρχεται μείωση της προσφοράς γεγονός που μας οδηγεί στο συμπέρασμα ότι η τεχνολογία παραγωγής χειροτέρευσε.

Η συνάρτηση ζήτησης παραμένει σταθερή (ceterisparibus) και συνεπώς ορίζεται από τα δύο σημεία ισορροπίας E και E'.

Σημεία ισορροπίας	P	Q _D
E	10	120
E'	20	80

Επειδή η συνάρτηση ζήτησης είναι γραμμική, ισχύει η σχέση $Q_D = \alpha + \beta \cdot P$ όταν όλοι οι προσδιοριστικοί παράγοντες της ζήτησης παραμένουν σταθεροί, ceterisparibus.

Αντικαθιστώντας στα σημεία E ($P_E=10, Q_{SE}=120$) και E' ($P_{E'}=20, Q_{E'}=80$) έχουμε:

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

$$120 = \alpha + \beta \cdot 10 \quad (i)$$

$$80 = \alpha + \beta \cdot 20 \quad (-)$$

$$40 = -\beta \cdot 10 \Rightarrow \beta = -4$$

Αντικαθιστώντας στην αρχική (i): $120 = \alpha - 10 \cdot 4 \Rightarrow 120 = \alpha - 40 \Rightarrow \alpha = 160$

Συνεπώς, η αγοραία συνάρτηση ζήτησης είναι $Q_D = 160 - 4 \cdot P$

Το κράτος παρεμβαίνει στην αγορά και επιβάλλει ανώτατη τιμή $P_A = 15$ χρηματικές μονάδες με αποτέλεσμα τη δημιουργία ελλείμματος ίσου με 60 χρηματικές μονάδες.

$$Q_D(P_A) = 160 - 4 \cdot 15 = 100$$

$$\text{έλλειμμα} = Q_D(P_A) - Q_{S_2}'(P_A) \Rightarrow 60 = 100 - Q_{S_2}'(P_A) \Rightarrow Q_{S_2}'(P_A) = 40$$

Άρα για τη νέα συνάρτηση προσφοράς γνωρίζουμε δύο σημεία από τα οποία μπορούμε να υπολογίζουμε τη γραμμική συνάρτηση αγοραίας προσφοράς S_2' μετά την μεταβολή της τεχνολογίας.

Σημεία	P	Q_{S_2}
Νέο σημείο ισορροπίας E'	20	80
Ανώτατη τιμή	15	40

Επειδή η νέα συνάρτηση προσφοράς είναι γραμμική, ισχύει η σχέση $Q_S' = \gamma + \delta \cdot P$ όταν όλοι οι προσδιοριστικοί παράγοντες της προσφοράς παραμένουν σταθεροί, *ceteris paribus*.

Αντικαθιστώντας στα σημεία E' ($P_{E'} = 20$, $Q_{SE'} = 80$) και ανώτατης τιμής ($P_A = 15$, $Q_{SA'} = 40$) έχουμε:

$$Q_{S_2}' = \gamma + \delta \cdot P$$

$$80 = \gamma + \delta \cdot 20 \quad (i)$$

$$40 = \gamma + \delta \cdot 15 \quad (-)$$

$$40 = \delta \cdot 5 \Rightarrow \delta = 8$$

Αντικαθιστώντας στην αρχική (i): $80 = \gamma + 8 \cdot 20 \Rightarrow 80 = \gamma + 160 \Rightarrow \gamma = -80$

Συνεπώς, η αγοραία συνάρτηση προσφοράς μετά την μεταβολή της τεχνολογίας είναι

$$Q_{S_2}' = -80 + 8 \cdot P$$

Η μεταβολή στην τεχνολογία παραγωγής μετατοπίζει παράλληλα την γραμμική καμπύλη προσφοράς. Συνεπώς ο συντελεστής διεύθυνσης παραμένει σταθερός και είναι ίσος με $\delta=8$. Άρα, η αρχική συνάρτηση προσφοράς υπολογίζεται από τον συντελεστή διεύθυνσης και το αρχικό σημείο ισορροπίας E .

$$Q_{S1} = \gamma + 8 \cdot P \Rightarrow 120 = \gamma + 8 \cdot 10 \Rightarrow \gamma = 40$$

Η αλγεβρική μορφή της αρχικής συνάρτησης προσφοράς είναι η εξής:

$$Q_{S1} = 40 + 8 \cdot P$$

Δ2.

Η μεταβολή στην τεχνολογία παραγωγής μετατοπίζει παράλληλα την γραμμική καμπύλη προσφοράς. Παρατηρούμε ότι η νέα τιμή ισορροπίας αυξάνεται ενώ η νέα ποσότητα ισορροπίας μειώνεται. Συνεπώς, με σταθερή τη ζήτηση όταν μειώνεται η προσφορά αυξάνεται η τιμή και μειώνεται η ποσότητα ισορροπίας.

Παράλληλα, παρατηρώντας ότι την αρχική $Q_{S1} = 40 + 8 \cdot P$ και τη νέα συνάρτηση προσφοράς

$$Q_{S2}' = -80 + 8 \cdot P \text{ προκύπτει ότι } Q_{S2}' = Q_{S1} - 120 \text{ δηλαδή η προσφορά μειώθηκε.}$$

Συμπερασματικά, το γεγονός ότι μειώθηκε η προσφορά μας οδηγεί στο συμπέρασμα ότι η τεχνολογία παραγωγής χειροτέρευσε.

Δ3.

P_{μ} : η τιμή μαύρης αγοράς στην οποία υπάρχουν καταναλωτές διατεθειμένοι να απορροφήσουν το σύνολο της προσφερόμενης ποσότητας του αγαθού.

$$Q_S'(P_A) = Q_D(P_{\mu}) \Rightarrow 40 = 160 - 4 \cdot P_{\mu} \Rightarrow 120 = 4 \cdot P_{\mu} \Rightarrow P_{\mu} = 30 \text{ χρηματικές μονάδες}$$

K : είναι το μέγιστο ύψος του «καπέλου» που είναι διατεθειμένοι να καταβάλουν οι καταναλωτές.

$$K = P_{\mu} - P_A \Rightarrow K = 30 - 15 \Rightarrow K = 15 \text{ χρηματικές μονάδες}$$

Δ.4.

Για να παραστήσουμε γραφικά τις συναρτήσεις αγοραίας ζήτησης (Q_D) και προσφοράς (Q_{S1} , Q_{S2}) πρέπει να υπολογίσουμε τα σημεία τομής με τους άξονες P και Q.

για $P = 0 \Rightarrow Q_D = 160 - 4 \cdot 0 = 160$ για $Q_D = 0 \Rightarrow 160 - 4 \cdot P = 0 \Rightarrow P = 40$

για $P = 0 \Rightarrow Q_{S1} = 40 + 8 \cdot 0 = 40$ για $Q_{S1} = 0 \Rightarrow 40 + 8 \cdot P = 0 \Rightarrow P = -5$

για $P = 0 \Rightarrow Q_{S2}' = -80 + 8 \cdot 0 = -80$ για $Q_{S2}' = 0 \Rightarrow -80 + 8 \cdot P = 0 \Rightarrow P = 10$

Επίσης, θα παραστήσουμε την τιμή και την ποσότητα ισορροπίας των συναρτήσεων ζήτησης D και προσφοράς S_1 δηλαδή το σημείο E_1 ($P_{E1}=20$ και $Q_{E1}=120$), καθώς και την τιμή και την ποσότητα ισορροπίας των συναρτήσεων ζήτησης D και προσφοράς S_2' , δηλαδή το σημείο E_2 ($P_{E2}=20$ και $Q_{E2}=80$).

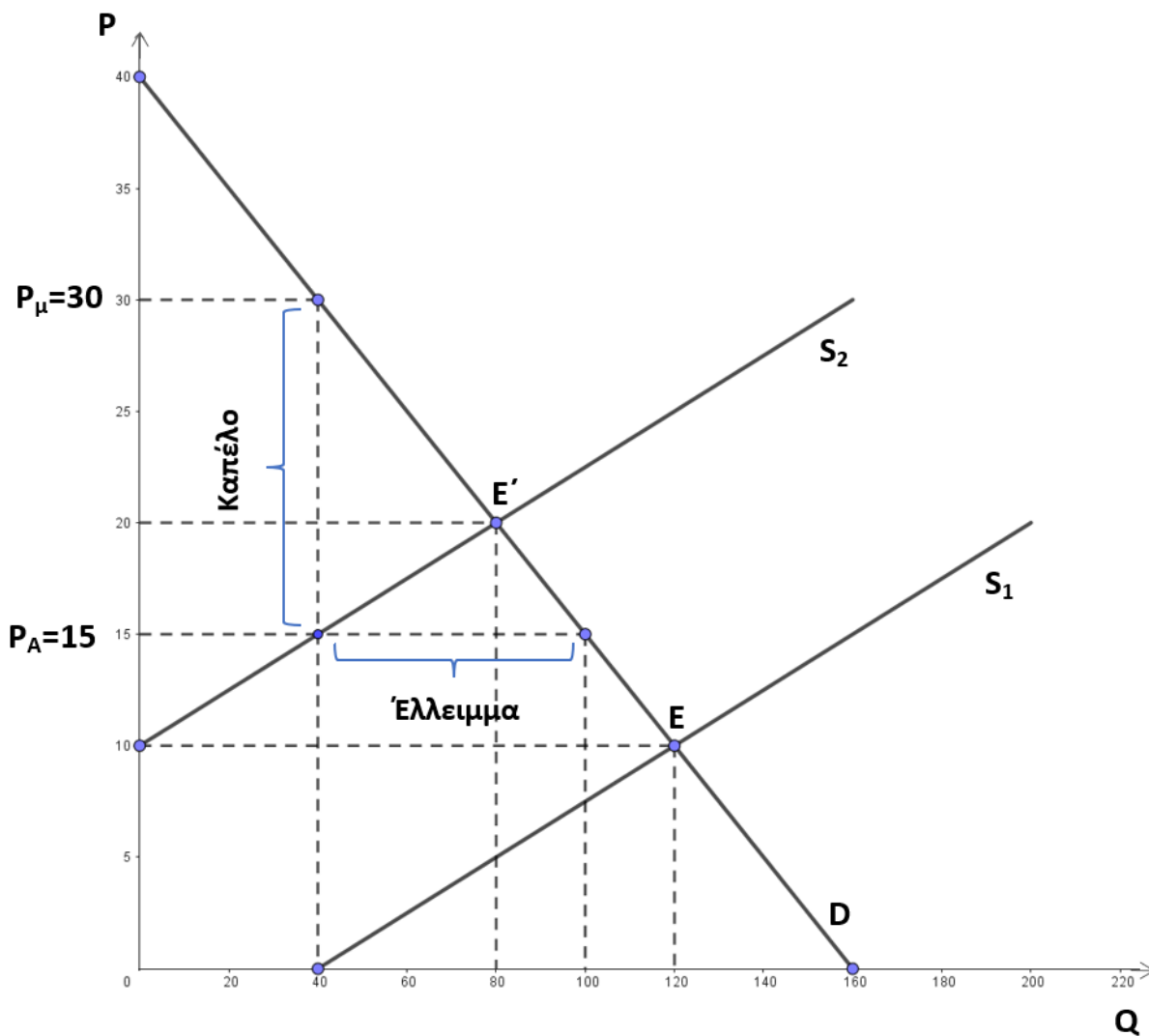
Για να υπολογίσουμε τη γραμμική συνάρτηση ζήτησης και προσφοράς αρκούν δύο σημεία. Για λόγους πληρότητας των δεδομένων στον κάτωθι πίνακα μεταφέρουμε και τα δύο σημεία ισορροπίας καθώς και την ανώτατη τιμή P που επιβλήθηκε μετά την κρατική παρέμβαση.

ΖΗΤΗΣΗ D	
P	Q_D
0	160
10	120
15	100
20	80
40	0

ΠΡΟΣΦΟΡΑ S_1	
P	Q_{S1}
0	40
10	120
-5	40

ΠΡΟΣΦΟΡΑ S_2'	
P	Q_{S2}
0	-80
15	40
20	80
10	0

Άρα το διάγραμμα που απεικονίζει τα ανωτέρω δεδομένα των συναρτήσεων ζήτησης και προσφοράς S_1 , S_2 καθώς και το έλλειμμα και το καπέλο είναι το εξής:



ΦΡΟΝΙΣΤΗΡΙΑ
ΜΠΑΧΑΡΑΚΗ