

ΟΜΑΔΑ ΠΡΩΤΗ

A.1 α	A.1 β	A.1 γ	A.1 δ	A.1 ε	A.2	A.3
Λάθος	Σωστό	Λάθος	Σωστό	Σωστό	β	γ

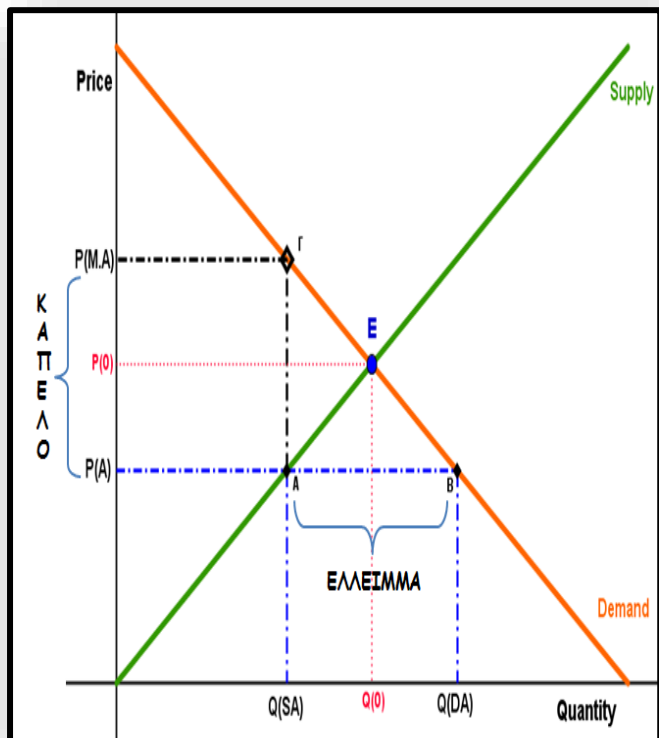
ΟΜΑΔΑ ΔΕΥΤΕΡΗ

B.1

Σκοπός του κράτους με την επιβολή ανώτατης τιμής διατίμησης σε ένα αγαθό είναι η προστασία του καταναλωτή από υπερβολική άνοδο των τιμών (κυρίως σε αγαθά πρώτης ανάγκης).

Τις συνέπειες αυτής της παρέμβασης μπορούμε να μελετήσουμε στο διάγραμμα . Αν για ένα αγαθό η καμπύλη ζήτησης είναι D , η καμπύλη προσφοράς S και το σημείο τομής τους είναι το E , η τιμή ισορροπίας είναι P_0 και η ποσότητα ισορροπίας Q_0 . Εάν το κράτος θεωρεί την τιμή P_0 υπερβολική για το συγκεκριμένο αγαθό, γιατί, για παράδειγμα, είναι πρώτης ανάγκης και η υψηλή τιμή του θίγει τις φτωχότερες τάξεις, τότε το υπουργείο Εμπορίου με αγορανομική διάταξη επιβάλλει ανώτατη τιμή πώλησης P_A , η οποία είναι μικρότερη από την τιμή ισορροπίας P_0 . Στην τιμή αυτή οι παραγωγοί είναι διατεθειμένοι να προσφέρουν ποσότητα Q_{SA} , ενώ οι καταναλωτές ζητούν ποσότητα Q_{DA} . Έτσι δημιουργείται έλλειμμα ίσο με τη διαφορά $Q_{DA} - Q_{SA}$. Άμεση, δηλαδή, συνέπεια της επιβολής ανώτατης τιμής είναι η εμφάνιση ελλειμμάτων. Στην περίπτωση αυτή γνωρίζουμε ότι στην αγορά του αγαθού υπάρχει ανισορροπία και τάσεις για άνοδο της τιμής. Εφόσον η τιμή δεν μπορεί να αυξηθεί λόγω της κρατικής παρέμβασης, δεν πρόκειται να υπάρξει ισορροπία στην αγορά του αγαθού. Αν το κράτος έχει τον απόλυτο έλεγχο της προσφερόμενης ποσότητας, μπορεί να διανέμει το αγαθό με δελτία και σε περιορισμένες ποσότητες για κάθε άτομο. Μπορεί επίσης να το διανέμει με σειρά προτεραιότητας, που σημαίνει ουρές στα καταστήματα που το πωλούν.

Αυτό που συνήθως συμβαίνει είναι η δημιουργία "μαύρης αγοράς", δηλαδή το αγαθό πωλείται παράνομα σε τιμή μεγαλύτερη από τη νόμιμη. Στο διάγραμμα βλέπουμε ότι την ποσότητα Q_{SA} , που προσφέρουν οι παραγωγοί, υπάρχουν καταναλωτές που είναι διατεθειμένοι να την πληρώσουν σε τιμή «μαύρης αγοράς» P_{MA} . Αυτό δίνει τη δυνατότητα στους πωλητές να πωλούν με "καπέλο" πάνω από την ανώτατη τιμή. Το ύψος του καπέλου μπορεί να φτάσει μέχρι τη διαφορά $P_{MA} - P_A$.



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, όπως αναφέρθηκε πιο πάνω. Η επιβολή ανώτατης τιμής πρέπει να είναι βραχυχρόνια, για να αποφεύγεται η "μαύρη αγορά".

ΟΜΑΔΑ ΤΡΙΤΗ

Γ.1 Εφόσον αυξήθηκε το εισόδημα και το αγαθό είναι κανονικό ($E_Y = 5 > 0$), κατανοούμε ότι η ζήτηση θα αυξηθεί κατά:

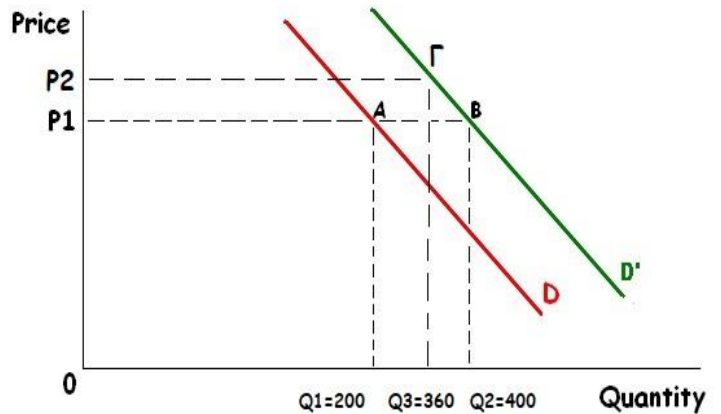
$$E_Y = \frac{\% \Delta Q}{\% \Delta Y} \Leftrightarrow 5 = \frac{\% \Delta Q}{20\%} \Leftrightarrow \% \Delta Q = 5 \cdot 20\% = 100\%.$$

Συνεπώς, $Q_2 = Q_1 + 100\% \cdot Q_1 = 200 + 1 \cdot 200 = 400$ μονάδες προϊόντος.

Μετά την αύξηση του εισοδήματος, στη νέα καμπύλη ζήτησης θα αυξηθεί η τιμή κατά 20%. Αυτό σημαίνει ότι:

$$E_D = \frac{\% \Delta Q}{\% \Delta P} \Leftrightarrow -0,5 = \frac{\% \Delta Q}{20\%} \Leftrightarrow \% \Delta Q = -0,5 \cdot 20\% = -10\%.$$

Συνεπώς, $Q_3 = Q_2 - 10\% \cdot Q_2 = 400 - 0,1 \cdot 400 = 360$ μονάδες προϊόντος.



Γ.2 Η εξίσωση ζήτησης μετά την αύξηση του εισοδήματος είναι η $Q_{D2} = 600 - 20 \cdot P$. Αυτό σημαίνει ότι η τιμή που αντιστοιχεί στην ποσότητα των 400 μονάδων είναι:

$$400 = 600 - 20 \cdot P \Leftrightarrow 200 = 20 \cdot P \Leftrightarrow P_1 = 10 \text{ χρηματικές μονάδες.}$$

Στην τιμή των 10 χρηματικών μονάδων, οι καταναλωτές πριν την αύξηση του εισοδήματός τους ζητούσαν 200 μονάδες προϊόντος.

Ταυτόχρονα γνωρίζουμε ότι οι καμπύλες D & D' ότι είναι παράλληλες. Αυτό σημαίνει ότι έχουν κοινό συντελεστή διεύθυνσης. Συνεπώς το $\beta = - 20$. Με αντικατάσταση των συντεταγμένων του αρχικού σημείου A στην εξίσωση της ευθείας $Q_D = a + \beta \cdot P \Leftrightarrow 200 = a - 20 \cdot 10 \Leftrightarrow a = 400$. Συνεπώς η αρχική εξίσωση είναι: $Q_{D1} = 400 - 20 \cdot P$

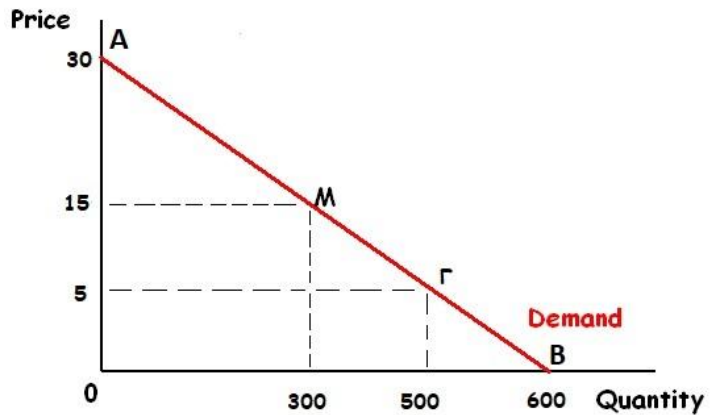
Γ.3 Η διαγραμματική παρουσίαση φαίνεται πιο πάνω.

Γ.4 Ο καταναλωτής στην επιδίωξή του να μεγιστοποιήσει τη χρησιμότητά του από την κατανάλωση ενός αγαθού επηρεάζεται βασικά: πρώτο από το εισόδημά του (**αποτέλεσμα εισοδήματος**) και δεύτερο από την ύπαρξη άλλων παρόμοιων αγαθών που μπορούν να ικανοποιήσουν την ίδια ανάγκη (**αποτέλεσμα υποκατάστασης**). Έτσι αν αυξηθεί η τιμή ενός αγαθού, ο καταναλωτής είναι πιθανότερο να αγοράσει λιγότερες μονάδες από το συγκεκριμένο αγαθό, αφού το εισόδημά του δεν επαρκεί για να συνεχίσει να αγοράζει τις ίδιες ποσότητες και επιπλέον μπορεί να υποκαταστήσει το αγαθό αυτό με ένα παρόμοιο φθηνότερο αγαθό.

Γ.5 Η εξίσωση ζήτησης μετά την αύξηση του εισοδήματος είναι η $Q_{D2} = 600 - 20 \cdot P$. Αυτό σημαίνει ότι στην τιμή των 5 χρηματικών μονάδων οι καταναλωτές ζητούν: $600 - 20 \cdot 5 = 500$ μονάδες προϊόντος. Η συνολική δαπάνη των καταναλωτών στην τιμή αυτή είναι: $\Sigma\Delta_1 = P_1 \cdot Q_1 = 5 \cdot 500 = 2.500$ χρηματικές μονάδες.

Στην τιμή των 15 χρηματικών μονάδων οι καταναλωτές ζητούν: $600 - 20 \cdot 15 = 300$ μονάδες προϊόντος. Η συνολική δαπάνη των καταναλωτών στην τιμή αυτή είναι: $\Sigma\Delta_2 = P_2 \cdot Q_2 = 15 \cdot 300 = 4.500$ χρηματικές μονάδες.

Αυτό σημαίνει ότι η Συνολική Δαπάνη των καταναλωτών αυξήθηκε μετά την αύξηση της τιμής από 5 σε 15 χρηματικές μονάδες. Όπως φαίνεται και από το διάγραμμα, κινούμαστε στο ανελαστικό τμήμα της καμπύλης ζήτησης, γιατί η τιμή στο Μέσο Μ είναι 15 χρηματικές μονάδες. Στην ανελαστική ζήτηση η ποσοστιαία μεταβολή της ζητούμενης ποσότητας είναι μικρότερη από την ποσοστιαία μεταβολή της τιμής (σε απόλυτες τιμές). Επομένως, τη συνολική δαπάνη θα επηρεάζει κάθε φορά η μεγαλύτερη ποσοστιαία μεταβολή, δηλαδή της τιμής. Για αυτό η $\Sigma\Delta$ αυξήθηκε μετά την αύξηση της τιμής του αγαθού από 5 σε 15 χρηματικές μονάδες.



ΟΜΑΔΑ ΤΕΤΑΡΤΗ

Δ.1

Labor	Quantity	AP	MP	VC = w • L + c • Q	AVC	MC
20	100	5	-	400	4	-
30				600	4	4
40	170	4,25	2	740	4,4	7
50	180	3,6	1	860	4,8	12

α) Εφόσον το Μέσο Προϊόν είναι μέγιστο στους 30 εργάτες αυτό σημαίνει ότι:

$$AP_{30} = MP_{30} \Leftrightarrow \frac{Q_{30}}{30} = \frac{Q_{30}-100}{30-20} \Leftrightarrow 10 \cdot Q_{30} = 30 \cdot Q_{30} - 3000 \Leftrightarrow 20 \cdot Q_{30} = 3000 \Leftrightarrow Q_{30} = 150$$

$$AP_{30} = \frac{Q_{30}}{30} = \frac{150}{30} = 5$$

$$MP_{30} = \frac{150-100}{30-20} = 5$$

β) Επειδή μεταβλητοί συντελεστές είναι η εργασία και η πρώτη ύλη, το μεταβλητό κόστος υπολογίζεται με τον τύπο: $VC = w \cdot L + c \cdot Q$ (όπου w: ο εργατικός μισθός και c=2: το κόστος της πρώτης ύλης που απαιτείται για την παραγωγή μίας μονάδας προϊόντος). Σύμφωνα με τα δεδομένα της εκφώνησης, όταν οι εργάτες είναι 20, τότε:

$$VC_{20} = 400 \Leftrightarrow w \cdot 20 + 2 \cdot 20 = 400 \Leftrightarrow w = 10 \text{ χρηματικές μονάδες.}$$

Δ.2

α) Οι 175 μονάδες προϊόντος βρίσκονται στο διάστημα εργασίας μεταξύ 40 και 50 όπου το οριακό προϊόν της εργασίας είναι 1. Αυτό σημαίνει ότι κάθε εργάτης από τον 41^ο έως και τον 50^ο συμβάλουν 1 μονάδα προϊόντος. Διαφορετικά ειπωμένο, κάθε μονάδα που παράγεται από την 171^η έως και την 180^η απαιτεί έναν εργάτη.

Οι 170 μονάδες προϊόντος παράγονται από 40 εργάτες. Εφόσον για να παραχθεί κάθε μία μονάδα από την 171^η έως και την 175^η απαιτείται ένας εργάτης κατανοούμε εύκολα ότι οι 175 μονάδες προϊόντος απαιτούν $40 + 5 = 45$ εργάτες.

- Το εργατικό κόστος στο επίπεδο παραγωγής των 175 μονάδων είναι: $w \cdot 45 = 450$ χ.μ
- Η παραγωγή των 100 μονάδων απαιτεί 20 εργάτες, άρα το εργατικό κόστος στο επίπεδο αυτό είναι: $w \cdot 20 = 200$ χρηματικές μονάδες.

Συνεπώς, η μεταβολή στο εργατικό κόστος όταν οι παραγωγή αυξάνεται από τις 100 στις 175 μονάδες είναι ίση με: $450 - 200 = 250$ χρηματικές μονάδες.

β) Οι 175 μονάδες προϊόντος έχουν κόστος πρώτων υλών: $c \cdot 175 = 350$ χ.μ

Οι 100 μονάδες προϊόντος έχουν κόστος πρώτων υλών: $c \cdot 100 = 200$ χ.μ

Συνεπώς, η μεταβολή στο κόστος των πρώτων υλών όταν οι παραγωγή αυξάνεται από τις 100 στις 175 μονάδες είναι ίση με: $350 - 200 = 150$ χρηματικές μονάδες.

Δ.3

α) Σύμφωνα με τα δεδομένα του παραπάνω πίνακα, ο νόμος της φθίνουσας απόδοσης ισχύει γιατί μετά από κάποιο επίπεδο εργασίας το οριακό προϊόν κατέρχεται, δηλαδή η συνεισφορά του κάθε εργάτη φθίνει.

Σημείωση από το aoth.edu.gr : Σωστή τεκμηρίωση είναι επίσης, ότι ο ΝΦΑ ισχύει γιατί μετά από κάποιο επίπεδο παραγωγής το οριακό κόστος ανέρχεται.

β) Ο νόμος της φθίνουσας απόδοσης είναι μια εμπειρική διαπίστωση που ισχύει για κάθε παραγωγική διαδικασία. Ο νόμος αυτός ισχύει, επειδή μεταβάλλονται οι αναλογίες που υπάρχουν κάθε φορά ανάμεσα στους σταθερούς και μεταβλητούς συντελεστές.

Δ.4

α) Τη βραχυχρόνια καμπύλη προσφοράς της επιχείρησης αποτελεί το ανερχόμενο τμήμα της καμπύλης του οριακού κόστους που βρίσκεται πάνω από την καμπύλη του μέσου μεταβλητού κόστους. Ικανοποιείται δηλαδή η

P = MC	Qs ατομική	Qs αγορά
4	150	$200 \cdot 150 = 30.000$
7	170	$200 \cdot 170 = 34.000$
12	180	$200 \cdot 180 = 36.000$

συνθήκη: $P=MC \uparrow \geq AVC_{min}$. Στον πίνακα παρουσιάζεται τόσο η ατομική, όσο και η αγορά προσφορά για 200 όμοιες επιχειρήσεις.

β)

Ισορροπία στην αγορά ενός αγαθού, παρατηρείται όταν σε μία συγκεκριμένη τιμή υπάρχει ταύτιση των ποσοτήτων που ζητούν οι καταναλωτές με αυτές που προσφέρουν οι παραγωγοί. Δηλαδή, ικανοποιείται η σχέση: $Q_{\text{αγοραία}} = Q_{\text{αγοραία}}$.

Για $P=4$, οι καταναλωτές ζητούν:

$$Q_{\text{DAΓ}} = 60.000 - 2000 \cdot 4 = 52.000 \text{ μ.π.}$$

Για $P=7$, οι καταναλωτές ζητούν:

$$Q_{\text{DAΓ}} = 60.000 - 2000 \cdot 7 = 46.000 \text{ μ.π.}$$

Για $P=12$, οι καταναλωτές ζητούν:

$$Q_{\text{DAΓ}} = 60.000 - 2000 \cdot 12 = 36.000 \text{ μ.π.}$$

P	Qs αγοραία	Qd αγοραία
4	30.000	52.000
7	34.000	46.000
12	36.000	36.000

Επομένως, η τιμή και η ποσότητα ισορροπίας είναι $P_0 = 12$ χρηματικές μονάδες και $Q_0 = 36.000$ μονάδες προϊόντος αντίστοιχα.

Τις απαντήσεις επιμελήθηκαν οι:

[Αριστείδης Νότης / Οικονομολόγος](#)

Μέλος του Κεντρικού Δ.Σ. της Ένωσης Οικονομολόγων Εκπαιδευτικών
& Αρχισυντάκτης του επιστημονικού περιοδικού ΞΕΝΟΦΩΝ

[Άγγελος Νότης / Οικονομολόγος](#)

Καθηγητής Οικονομικών στην Σχολή Μωραΐτη