

ΟΜΑΔΑ Α

A.1 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 κόστος ευκαιρίας του αγαθού X σε όρους Ψ είναι 3, αυτό σημαίνει ότι για να παραχθούν 3 μονάδες του αγαθού X, θυσιάζεται 1 μονάδα του αγαθού Ψ.

β) Η μείωση των τιμών των παραγωγικών συντελεστών μιας επιχείρησης στη βραχυχρόνια περίοδο, έχει ως αποτέλεσμα την μείωση της προσφοράς.

γ) Όταν παρατηρείται ταυτόχρονη αύξηση της τιμής ενός κανονικού αγαθού και μείωση του εισοδήματος των καταναλωτών τότε η τελική ποσότητα είναι μικρότερη από την αρχική.

δ) Αν τα αγαθά X και Ψ είναι υποκατάστατα και στο σημείο ισορροπίας της αγοράς του κάθε αγαθού η ελαστικότητα ζήτησης είναι $-0,7$ για το X και $-1,5$ για το αγαθό Ψ, τότε αν μειωθεί η προσφορά του αγαθού X, αυξάνεται η συνολική δαπάνη των καταναλωτών και για τα δύο αγαθά.

ε) Αν τα συνολικά έσοδα των παραγωγών μετά την επιβολή από το Κράτος κατώτατης τιμής είναι 2000 € και οι παραγωγοί προσφέρουν στην κατώτατη τιμή 500 μονάδες προϊόντος, τότε αυτή ανέρχεται σε 4 €.

Μονάδες 15

Για τις παρακάτω προτάσεις A2 και A3 να γράψετε στο τετράδιό σας τον αριθμό της πρότασης και δίπλα το γράμμα που αντιστοιχεί στη σωστή απάντηση.

A.2 Μια επιχείρηση που λειτουργεί στη βραχυχρόνια περίοδο, όταν παράγει 100 μονάδες προϊόντος, έχει μέσο συνολικό κόστος 50 χρηματικές μονάδες και μέσο σταθερό κόστος 30 χρηματικές μονάδες. Εάν παράγει 120 μονάδες προϊόντος, έχει οριακό κόστος 5 χρηματικές μονάδες τότε το μεταβλητό κόστος στο επίπεδο παραγωγής των 120 μονάδων είναι:

α) 20 €

β) 2.100 €

γ) 2.000 €

δ) 80 €

Μονάδες 5

A.3 Για ένα αγαθό η αγοραία συνάρτηση ζήτησης είναι $Q_D = 500 - 10 \cdot P$ και προσφοράς $Q_S = 100 + 10 \cdot P$. Αν το Κράτος επιβάλει ανώτατη τιμή P_K και εμφανίζεται πλεόνασμα 200 μονάδων, τότε η κατώτατη τιμή που επέβαλε το Κράτος είναι:

α) 10 €

β) 20 €

γ) 30 €

δ) 50 €

Μονάδες 5

ΟΜΑΔΑ Β

B.1 Να αναπτύξετε τις ιδιότητες της εξέλιξης και του πολλαπλασιασμού των οικονομικών αναγκών.

Μονάδες 8

B.2 Να αναπτύξετε τους βασικούς λόγους που συντελούν στην εξέλιξη και τον πολλαπλασιασμό των οικονομικών αναγκών.

Μονάδες 10

B.3 Να αναπτύξετε την ιδιότητα του κορεσμού των οικονομικών αναγκών.

Μονάδες 7

ΟΜΑΔΑ Γ

Έστω ότι για ένα κανονικό αγαθό X στην τιμή 10 η ζητούμενη ποσότητα είναι 500 μονάδες. Αν η τιμή αυξηθεί κατά 50% με ελαστικότητα ζήτησης ως προς την τιμή $-0,4$ και στη συνέχεια αυξάνεται το εισόδημα των καταναλωτών με αποτέλεσμα να μεταβάλλεται η ζήτηση κατά 50% και με εισοδηματική ελαστικότητα 2.

Να βρεθούν:

Γ.1 Η ποσοστιαία μεταβολή του εισοδήματος των καταναλωτών.

Μονάδες 4

Γ.2 Η αρχική συνάρτηση ζήτησης και η νέα συνάρτηση ζήτησης αν γνωρίζουμε ότι είναι γραμμικές.

Μονάδες 6

Γ.3 Δίνεται ο παρακάτω πίνακας μιας επιχείρησης που λειτουργεί στη βραχυχρόνια περίοδο παραγωγής. Αν στον κλάδο παραγωγής συμμετέχουν 10 όμοιες επιχειρήσεις να βρεθούν:

Q	VC
12	200
15	230
20	330
30	580
40	880
50	1230

α) Ο πίνακας αγοραίας προσφοράς.

Μονάδες 7

β) Τι μεταβλητό κόστος έχει η επιχείρηση όταν παράγει 35 μονάδες.

Μονάδες 3

γ) αν γνωρίζουμε ότι η συνάρτηση προσφοράς είναι γραμμική να βρεθεί το σημείο ισορροπίας πριν και μετά τη μεταβολή του εισοδήματος.

Μονάδες 5

ΟΜΑΔΑ Δ

Η αγοραία συνάρτηση ζήτησης για ένα αγαθό είναι $Q_D=200-4P$. Το κράτος παρεμβαίνει και επιβάλλει ανώτατη τιμή P_A με αποτέλεσμα τη δημιουργία ελλείμματος στην αγορά ίσου με 40 μονάδες προϊόντος καθώς και τη δημιουργία μαύρης αγοράς. Η μέγιστη τιμή που είναι διατεθειμένοι να πληρώσουν οι καταναλωτές για να αγοράσουν την ποσότητα που έχει παραχθεί στην ανώτατη τιμή είναι 20 χρηματικές μονάδες. Να υπολογίσετε:

Δ.1 Την ανώτατη τιμή που επέβαλε το κράτος καθώς και τη μέγιστη τιμή του καπέλου στη μαύρη αγορά.

Μονάδες 8

Δ.2 Τη αγοραία γραμμική συνάρτηση προσφοράς δεδομένου ότι η τιμή ισορροπίας στην αγορά του προϊόντος είναι ίση με 15 χρηματικές μονάδες.

Μονάδες 6

Δ.3 Έστω ότι αυξάνεται το εισόδημα των καταναλωτών κατά 20% ώστε στο νέο σημείο ισορροπίας η τιμή ισορροπίας να είναι ίση με την ανώτατη τιμή που επέβαλε το κράτος. Να βρείτε τη νέα συνάρτηση ζήτησης δεδομένου ότι η μετατόπιση της καμπύλης ζήτησης είναι παράλληλη.

Μονάδες 6

Δ.4 Να υπολογίσετε την E_y στην τιμή των 10 χρηματικών μονάδων και να χαρακτηρίσετε το αγαθό.

Μονάδες 5

Απαντήσεις

ΟΜΑΔΑ Α

A.1 α) Λάθος β) Λάθος γ) Σωστό δ) Σωστό ε) Σωστό

A.2 β

A.3 γ

ΟΜΑΔΑ Β

B.1

Εξέλιξη : Ο όρος εξέλιξη αναφέρεται στη διαφοροποίηση των αγαθών που χρησιμοποιούνται για την ικανοποίηση της ίδιας ανάγκης. Για παράδειγμα, την ανάγκη του για θέρμανση ο άνθρωπος την ικανοποιούσε πολύ παλιά με φωτιά, αργότερα με σόμπες -αρχικά ξύλου, μετά υγραερίου ή ηλεκτρικού ρεύματος και στη σύγχρονη εποχή με καλοριφέρ ή κλιματιστικό μηχάνημα.

Πολλαπλασιασμός : Πολλαπλασιασμός των αναγκών σημαίνει δημιουργία νέων αναγκών. Για παράδειγμα, η ανάγκη για τηλεόραση δεν υπήρχε για τον Έλληνα καταναλωτή πριν το 1965, ενώ σήμερα υπάρχει σε κάθε σπίτι μια συσκευή τηλεόρασης.

B.2

Βασικοί λόγοι που συντελούν στον πολλαπλασιασμό και την εξέλιξη των αναγκών είναι οι εξής:

1. Η τεχνολογία. Αποτέλεσμα της τεχνολογικής προόδου είναι η συνεχής ανακάλυψη νέων προϊόντων. Από τα νέα αυτά προϊόντα, άλλα καλύπτουν περισσότερο ικανοποιητικά τις ήδη υπάρχουσες ανάγκες, όπως η ηλεκτρονική φωτογραφική μηχανή, και άλλα δημιουργούν νέες ανάγκες, όπως ο ηλεκτρονικός υπολογιστής.

2. Η μίμηση. Η έμφυτη τάση των ανθρώπων να μιμούνται τους άλλους συντελεί στη δημιουργία νέων αναγκών. Για παράδειγμα, η κατανάλωση χριστουγεννιάτικων δέντρων στη χώρα μας είναι αποτέλεσμα μίμησης εθίμου άλλης χώρας.

3. Η συνήθεια. Η τάση των ανθρώπων να ζητούν την επανάληψη μιας απόλαυσης από τη χρησιμοποίηση ενός αγαθού οδηγεί τελικά στην ανάγκη γι' αυτό το αγαθό. Οι άνθρωποι συνηθίζουν εύκολα σε νέα προϊόντα, όταν τα χρησιμοποιήσουν αρκετές φορές. Ακούμε συχνά την έκφραση "το συνήθισα και μου έγινε ανάγκη".

4. Η διαφήμιση. Η διαφήμιση επιδρά ψυχολογικά στον καταναλωτή και του δημιουργεί την επιθυμία απόκτησης αγαθών, δηλαδή δημιουργία αναγκών που διαφορετικά δε θα υπήρχαν. Η τεράστια ανάπτυξη των μέσων μαζικής επικοινωνίας και κυρίως η τηλεόραση έδωσαν στη διαφήμιση τη δυνατότητα να πλησιάσει τον καταναλωτή, ανεξάρτητα από ηλικία, και να του "επιβάλει" νέα προϊόντα, αυξάνοντας τις ανάγκες του και οδηγώντας τον σε «υπερκατανάλωση".

B.3

Οι ανάγκες ως σύνολο είναι απεριόριστες ή ακόρεστες, αλλά κάθε μια ανάγκη ξεχωριστά υπόκειται σε προσωρινό κορεσμό. Αυτό σημαίνει ότι σε μια συγκεκριμένη χρονική περίοδο, όσο αυξάνεται η ποσότητα ενός συγκεκριμένου αγαθού που χρησιμοποιείται για την ικανοποίηση μιας ανάγκης, τόσο η ένταση αυτής της ανάγκης μειώνεται, ώσπου επέρχεται πλήρης ικανοποίηση ή κορεσμός. Αυτός ο κορεσμός είναι προσωρινός. Για παράδειγμα, η ανάγκη για νερό από ένα διψασμένο άτομο μετά την κατανάλωση ορισμένης ποσότητας νερού παύει να υφίσταται προσωρινά. Η ταχύτητα με την οποία επέρχεται ο κορεσμός μιας ανάγκης είναι θέμα υποκειμενικό, δηλαδή διαφέρει από άτομο σε άτομο. Παράδειγμα, η ανάγκη για κρέας ή αυτοκίνητα ικανοποιείται με ποσότητες που δεν είναι ίδιες για όλα τα άτομα.

ΟΜΑΔΑ Γ

Σημεία	P	Q _D	E _D	Y	E _Y
A	10	500	- 0,4	Y ₁	
B	15	400		Y ₁	2
Γ	15	600		Y ₂	

Γ.1

- $P_B = 10 + \frac{50}{100} \cdot 10 \Rightarrow P_B = 15$
- $E_D = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P_A}{Q_A} \Rightarrow -0,4 = \frac{Q_B - 500}{15 - 10} \cdot \frac{10}{500} \Rightarrow -0,4 = \frac{10(Q_B - 500)}{2.500} \Rightarrow -1.000 = 10 \cdot Q_B - 5.000 \Rightarrow$
 $\Rightarrow 10 \cdot Q_B = 4.000 \Rightarrow Q_B = 400$
- Αφού αυξάνεται η ζήτηση κατά 50% λόγω αύξησης του εισοδήματος, τότε με σταθερή την τιμή αυξάνουμε την ποσότητα κατά 50%.
 $Q_\Gamma = 400 + \frac{50}{100} \cdot 400 \Rightarrow Q_\Gamma = 600$
- Τότε η ποσοστιαία μεταβολή του εισοδήματος είναι:
 $E_Y = \frac{\Delta Q\%}{\Delta Y\%} \Rightarrow 2 = \frac{50\%}{\Delta Y\%} \Rightarrow 2 \cdot \Delta Y\% = 50\% \Rightarrow \Delta Y\% = +25\%$

Γ.2

Αρχική συνάρτηση ζήτησης:

$$\begin{array}{l}
 Q_D = a + \beta \cdot P \\
 Q_D = a + \beta \cdot P
 \end{array}
 \left. \begin{array}{l}
 500 = a + \beta \cdot 10 \\
 400 = a + \beta \cdot 15
 \end{array} \right\}
 \begin{array}{l}
 500 = a + 10 \cdot \beta \\
 -400 = -a - 15 \cdot \beta
 \end{array}
 \left. \begin{array}{l}
 100 = -5 \cdot \beta \Rightarrow \beta = -20 \\
 a = 700
 \end{array} \right\}$$

- $Q_D = 700 - 20 \cdot P$

Νέα συνάρτηση ζήτησης:

Αφού η ποσοστιαία μεταβολή της ζήτησης είναι: $\Delta Q\% = 50\%$ τότε αυξάνεται η ζήτηση κατά 50%. Τότε η νέα συνάρτηση ζήτησης είναι: $Q_D' = Q_D + \frac{50}{100} \cdot Q_D \Rightarrow Q_D' = 1,5 (700 - 20 \cdot P) \Rightarrow$

- $Q_D' = 1.050 - 30 \cdot P$

Γ.3

α) Για να βρεθεί ο πίνακας προσφοράς θα πρέπει να ισχύει: $P = MC \uparrow \geq AVC_{\min}$ Άρα:

AVC

- $AVC_1 = \frac{VC}{Q} \Rightarrow AVC = \frac{200}{12} \Rightarrow AVC_1 = 16,6$
- $AVC_2 = \frac{VC}{Q} \Rightarrow AVC = \frac{230}{15} \Rightarrow AVC_2 = 15,3$
- $AVC_3 = \frac{VC}{Q} \Rightarrow AVC = \frac{330}{20} \Rightarrow AVC_3 = 16,5$
- $AVC_4 = \frac{VC}{Q} \Rightarrow AVC = \frac{580}{30} \Rightarrow AVC_4 = 19,3$
- $AVC_5 = \frac{VC}{Q} \Rightarrow AVC = \frac{880}{40} \Rightarrow AVC_5 = 22$
- $AVC_6 = \frac{VC}{Q} \Rightarrow AVC = \frac{1230}{50} \Rightarrow AVC_6 = 24,6$

MC

- $MC_1 = \frac{\Delta(VC)}{\Delta Q} \Rightarrow MC_1 = \frac{230 - 200}{15 - 12} \Rightarrow MC_1 = 10$
- $MC_2 = \frac{\Delta(VC)}{\Delta Q} \Rightarrow MC_2 = \frac{330 - 230}{20 - 15} \Rightarrow MC_2 = 20$
- $MC_3 = \frac{\Delta(VC)}{\Delta Q} \Rightarrow MC_3 = \frac{580 - 330}{30 - 20} \Rightarrow MC_3 = 25$
- $MC_4 = \frac{\Delta(VC)}{\Delta Q} \Rightarrow MC_4 = \frac{880 - 580}{40 - 30} \Rightarrow MC_4 = 30$
- $MC_5 = \frac{\Delta(VC)}{\Delta Q} \Rightarrow MC_5 = \frac{1230 - 880}{50 - 40} \Rightarrow MC_5 = 35$

Άρα ο πίνακας προσφοράς της επιχείρησης είναι ο παρακάτω:

P	Q _s
20	20
25	30
30	40
35	50

Επειδή στην αγορά υπάρχουν 10 όμοιες επιχειρήσεις τότε ο πίνακας αγοραίας προσφοράς είναι:

P	Q _s
20	200
25	300
30	400
35	500

β)

Q	VC	MC
---	----	----

30	580	
35	730	
40	880	30

$$MC = \frac{\Delta(VC)}{\Delta Q} \Rightarrow 30 = \frac{880 - VC}{40 - 35} \Rightarrow 30 = \frac{880 - VC}{5} \Rightarrow 150 = 880 - VC \Rightarrow VC = 730$$

γ) Η αγοραία γραμμική συνάρτηση προσφοράς είναι:

$$\begin{array}{l} Q_S = \gamma + \delta \cdot P \\ Q_S = \gamma + \delta \cdot P \end{array} \left. \begin{array}{l} \right\} 200 = \gamma + \delta \cdot 20 \\ \left. \right\} 300 = \gamma + \delta \cdot 25 \end{array} \left. \begin{array}{l} \right\} 200 = \gamma + 20 \cdot \delta \\ \left. \right\} -300 = -\gamma - 25 \cdot \delta \end{array} \right\} \begin{array}{l} -100 = -5 \cdot \delta \Rightarrow \delta = 20 \\ \gamma = -200 \end{array}$$

- $Q_S = -200 + 20 \cdot P$

Σημείο ισορροπίας πριν τη μεταβολή του εισοδήματος:

$$Q_D = Q_S \Rightarrow 700 - 20 \cdot P = -200 + 20 \cdot P \Rightarrow 900 = 40 \cdot P \Rightarrow P_0 = 22,5$$

$$\begin{array}{l} Q_D = 700 - 20 \cdot 22,5 \Rightarrow Q_D = 250 \\ Q_S = -200 + 20 \cdot 22,5 \Rightarrow Q_S = 250 \end{array} \left. \right\} Q_0 = 250$$

Σημείο ισορροπίας μετά τη μεταβολή του εισοδήματος:

$$Q_{D'} = Q_S \Rightarrow 1.050 - 30 \cdot P = -200 + 20 \cdot P \Rightarrow 1.250 = 50 \cdot P \Rightarrow P_0' = 25$$

$$\begin{array}{l} Q_{D'} = 1.050 - 30 \cdot 25 \Rightarrow Q_{D'} = 300 \\ Q_S = -200 + 20 \cdot 25 \Rightarrow Q_S = 300 \end{array} \left. \right\} Q_0' = 300$$

ΟΜΑΔΑ Δ

Δ.1

Η ποσότητα που οι καταναλωτές είναι πρόθυμοι να αγοράσουν σε τιμή ίση με 20 χρηματικές μονάδες είναι ίση με την προσφερόμενη ποσότητα των παραγωγών στην τιμή ανώτατη τιμή P_A και συγκεκριμένα:

$$Q_{S(A)} = Q_D = 200 - 4 \cdot 20 = 200 - 80 = 120 \text{ μονάδες.}$$

Επίσης στην ανώτατη τιμή δημιουργείται έλλειμμα ίσο με 40 μονάδες συνεπώς:

$$Q_{D(A)} - Q_{S(A)} = 40 \Rightarrow Q_{D(A)} - 120 = 40 \Rightarrow Q_{D(A)} = 160 \text{ μονάδες.}$$

Επομένως η ανώτατη τιμή θα υπολογιστεί για $Q_{D(A)} = 160$ από τη συνάρτηση ζήτησης:

$$160 = 200 - 4 \cdot P_A \Rightarrow 4 \cdot P_A = 40 \Rightarrow P_A = \mathbf{10} \text{ χρηματικές μονάδες.}$$

Δ.2

Εφόσον η τιμή ισορροπίας είναι ίση με $P_E=15$ χρηματικές μονάδες η ποσότητα ισορροπίας θα υπολογιστεί:

$$Q_E = 200 - 4 \cdot 15 = 200 - 60 \Rightarrow Q_E = 140 \text{ μονάδες.}$$

Προκύπτει ο παρακάτω πίνακας προσφοράς:

P	Q _s
10	120
15	140

Η συνάρτηση προσφοράς είναι γραμμική και δίνεται από τη σχέση:

$$\frac{Q_s - 120}{P - 10} = \frac{140 - 120}{15 - 10} \Rightarrow Q_s = \mathbf{80 + 4 \cdot P}$$

Δ.3

Η μεταβολή του εισοδήματος μεταβάλλει τη συνάρτηση ζήτησης με αποτέλεσμα να μεταβληθεί το σημείο ισορροπίας. Αν η νέα τιμή ισορροπίας είναι ίση με $P_E=10$, η ποσότητα ισορροπίας είναι $Q_E=120$ μονάδες.

Επίσης, επειδή η μετατόπιση είναι παράλληλη, η νέα συνάρτηση ζήτησης θα έχει τον ίδιο συντελεστή διεύθυνσης με την αρχική, άρα $\beta = -4$.

$$\text{Για } Q_E=10 \text{ και } Q_E=80 \text{ έχουμε: } 120 = \alpha - 4 \cdot 10 \Rightarrow \alpha = 160.$$

Συνεπώς η νέα συνάρτηση ζήτησης θα είναι η $Q_D = \mathbf{160 - 4 \cdot P}$.

Δ.4

- Πριν τη μεταβολή του εισοδήματος για $P=10$ οι καταναλωτές ζητούν $Q_{D1}=160$.
- Μετά τη μεταβολή του εισοδήματος για $P=10$ οι καταναλωτές ζητούν $Q_{D2}=120$.

Από τον τύπο της ποσοστιαίας μεταβολής έχουμε:

$$\frac{120 - 160}{160} \cdot 100 = -\frac{40}{160} \cdot 100 = -25\%$$

Η εισοδηματική ελαστικότητα θα είναι ίση:

$$E_Y = \frac{\Delta Q\%}{\Delta Y\%} = -\frac{25\%}{20\%} = -1,25 < 0$$

Άρα το αγαθό είναι **κατώτερο**.