

Ενδεικτικές Απαντήσεις Διαγωνίσματος Προσομοίωσης

Εξεταζόμενο Μάθημα: Οικονομία Προσανατολισμού Οικονομικών Σπουδών και Πληροφορικής

Ημερομηνία: Ιούνιος 2020

ΟΜΑΔΑ Α

Στις παρακάτω προτάσεις, από **A.1.** μέχρι και **A.5.**, να γράψετε τον αριθμό της καθεμιάς και δίπλα του την ένδειξη **Σωστό**, αν η πρόταση είναι σωστή, ή **Λάθος**, αν η πρόταση είναι λανθασμένη.

A.1. Ο χρόνος μεταβολής του κόστους παραγωγής αποτελεί τον σπουδαιότερο παράγοντα που επηρεάζει την ελαστικότητα προσφοράς. **Λάθος**

A.2. Η μετανάστευση των ανέργων μιας οικονομίας στο εξωτερικό δεν μεταβάλλει τις παραγωγικές δυνατότητες της χώρας, καθώς οι άνεργοι είναι εν δυνάμει παραγωγικοί συντελεστές. **Λάθος**

A.3. Όταν η ζήτηση και προσφορά ενός αγαθού μεταβάλλονται ισόποσα αλλά προς την αντίθετη κατεύθυνση, τότε η τιμή ισορροπίας για το αγαθό θα παραμείνει σταθερή. **Λάθος**

A.4. Η μείωση της τιμής ισορροπίας ενός αγαθού που οφείλεται στην εισαγωγή εξελιγμένης τεχνολογίας, είναι δυνατόν να μην μεταβάλλει την ποσότητα ισορροπίας. **Σωστό**

A.5. Σε δύο σημεία συμμετρικά του μέσου M μιας ευθύγραμμης καμπύλης ζήτησης που τέμνει τους άξονες P και Q , η ελαστικότητα ζήτησης τόξου ως προς την τιμή είναι -1 ενώ η συνολική δαπάνη των καταναλωτών είναι ίση. **Σωστό**

Για τις προτάσεις, από **A.6.** μέχρι και **A.7.**, να γράψετε τον αριθμό της πρότασης και δίπλα του το γράμμα που αντιστοιχεί στη σωστή απάντηση.

A.6. Μία γραμμική συνάρτηση προσφοράς της μορφής $Q_s = \gamma + \delta P$ τέμνει σε θετικό σημείο τον άξονα των τιμών θα ισχύει:

α. $\delta = 0$.

β. $\gamma < 0$.

γ. $\gamma > 0$.

δ. $\gamma = 0$.

(Μονάδες 5)

A.7. Αν το συνολικό προϊόν σε μια παραγωγική διαδικασία είναι τριπλάσιο του μέσου προϊόντος, τότε:

α. Το οριακό προϊόν είναι μέγιστο.

β. Το μέσο προϊόν είναι μέγιστο.

γ. Η χρησιμοποιούμενη εργασία είναι 3 εργάτες.

Μεθοδικό Φροντιστήριο

Βουλιαγμένης & Κύπρου 2, Αργυρούπολη, Τηλ: 210 99 40 999

Δ. Γούναρη 201, Γλυφάδα, Τηλ: 210 96 36 300

Ελ. Βενιζέλου 45 Ν.Σμύρνη, Τηλ: 210 93 10 320

ΜΕΘΟΔΙΚΟ

δ. Η χρησιμοποιούμενη εργασία είναι 8 εργάτες.

(Μονάδες 5)

ΟΜΑΔΑ Β

B.1. Να αναλύσετε την λειτουργία του οικονομικού κυκλώματος αλλά και τις βασικές παρατηρήσεις πάνω στις οποίες αυτό στηρίζεται.

(Μονάδες 15)

(Σχολικό, σσ 23-4)

Ο όρος οικονομικό κύκλωμα χαρακτηρίζει το σύνολο των σχέσεων που δημιουργούνται μεταξύ των βασικών μονάδων ενός οικονομικού συστήματος. Στην απλούστερη μορφή του, το οικονομικό κύκλωμα περιλαμβάνει τις σχέσεις μεταξύ επιχειρήσεων, νοικοκυριών και κράτους και δείχνει τις ροές αγαθών, παραγωγικών συντελεστών και χρήματος που παρατηρούνται στην οικονομία. Το διάγραμμα 1.3. που περιγράφει το οικονομικό κύκλωμα, δείχνει ότι μεταξύ επιχειρήσεων και νοικοκυριών υπάρχουν δύο αντίθετες ροές. Τα προϊόντα που παράγονται από τις επιχειρήσεις ρέουν προς τα νοικοκυριά όπου και καταναλώνονται. Οι παραγωγικοί συντελεστές που κατέχουν τα νοικοκυριά ρέουν προς τις επιχειρήσεις όπου μετατρέπονται σε προϊόντα. Για καθεμία από τις ροές αυτές υπάρχει μια αντίθετη ροή χρήματος. Βέβαια υπάρχουν και συναλλαγές μεταξύ επιχειρήσεων, οι οποίες όμως δεν εμφανίζονται στο διάγραμμα. Το Κράτος εμφανίζεται να δημιουργεί ροές και με τις επιχειρήσεις και με τα νοικοκυριά προς τα οποία προσφέρει υπηρεσίες και υλικά αγαθά και από τα οποία εισπράττει χρηματικά ποσά.



Το οικονομικό κύκλωμα του παραπάνω διαγράμματος μπορεί εύκολα να γίνει πολύ περίπλοκο, αν προστεθούν οι διάφορες ροές που στην πραγματικότητα συμβαίνουν. Μπορούμε π.χ. να προσθέσουμε τις συναλλαγές που γίνονται μεταξύ επιχειρήσεων, νοικοκυριών και Κράτους με άλλες χώρες. Κάτι τέτοιο όμως θα έκανε το διάγραμμα δυσνόητο, χωρίς να προσθέσει τίποτα στην κατανόηση του οικονομικού κυκλώματος.

Πρέπει όμως να γίνουν δύο σχόλια:

Πρώτο, ότι οι ροές είναι συνεχείς, δηλαδή συμβαίνουν σε κάθε χρονική στιγμή.

Δεύτερο, ότι οι ροές αυτές δεν έχουν πάντοτε το ίδιο μέγεθος, δηλαδή ο όγκος των συναλλαγών μπορεί να μεταβάλλεται, καθώς η παραγωγική δραστηριότητα αυξάνεται ή μειώνεται.

Μεθοδικό Φροντιστήριο

Βουλιαγμένης & Κύπρου 2, Αργυρούπολη, Τηλ: 210 99 40 999

Δ. Γούναρη 201, Γλυφάδα, Τηλ: 210 96 36 300

Ελ. Βενιζέλου 45 Ν.Σμύρνη, Τηλ: 210 93 10 320

ΜΕΘΟΔΙΚΟ

B.2. Να αναλύσετε τη σημασία των πληροφοριών στην ανάλυση του οικονομικού συστήματος και της λειτουργίας της αγοράς.

(Μονάδες 10)

(Σχολικό, σ. 24)

Στην ανάλυση του οικονομικού συστήματος και της λειτουργίας της αγοράς, που θα εξετάσουμε αργότερα, γίνεται συνήθως η υπόθεση ότι τα οικονομούντα άτομα, δηλ. τα νοικοκυριά και οι επιχειρήσεις, έχουν πλήρη γνώση των δεδομένων που επικρατούν. Για παράδειγμα, υποθέτουμε ότι ένας εργαζόμενος γνωρίζει τους μισθούς που προσφέρουν όλοι οι εργοδότες και μπορεί να επιλέξει τον εργοδότη που προσφέρει το μεγαλύτερο μισθό. Ακόμη γνωρίζει αν υπάρχουν άλλες διαθέσιμες θέσεις εργασίας στις οποίες θα μπορούσε να απασχοληθεί. Υποθέτουμε επίσης ότι οι επιχειρηματίες γνωρίζουν τις τιμές των παραγωγικών συντελεστών και την κατάσταση των αγορών. Το ίδιο ισχύει και για τους καταναλωτές, δηλ. υποθέτουμε ότι γνωρίζουν τις τιμές των προϊόντων που προσφέρονται στην αγορά.

ΟΜΑΔΑ Γ

Η συνάρτηση ζήτησης ενός αγαθού X είναι γραμμική. Στην τιμή $P_1 = 120\text{€}$, η ζητούμενη ποσότητα (Q_{D1}) είναι 10 μονάδες. Καθώς η τιμή μειώνεται σε P_2 , η ελαστικότητα ζήτησης ως προς την τιμή είναι $Ed = -3$ και η ζητούμενη ποσότητα αυξάνεται κατά 50%.

Γ1. Να υπολογίσετε την τιμή P_2 και τη συνάρτηση ζήτησης του αγαθού X.

(Μονάδες 5)

<i>P</i>	<i>Q</i>
A $P_1 = 120$	$Q_{D1} = 10$
B $P_2 = 100$	15

$$E_{D_{A \rightarrow B}} = -3$$

$$E_{D_{A \rightarrow B}} = \frac{15 - 10}{P_2 - 120} \cdot \frac{120}{10} = -3$$

$$-3(P_2 - 120) = 60$$

$$-P_2 - 120 = 20$$

$$100 = P_2$$

$$Q_D = a + \beta P$$

$$\left. \begin{array}{l} 10 = a + \beta \cdot 120 \\ 15 = a + \beta \cdot 100 \end{array} \right| \Rightarrow 5 = -20\beta \Rightarrow \beta = -\frac{1}{4}$$

$$10 = a - \frac{1}{4} \cdot 120 \Rightarrow a = 40$$

Μεθοδικό Φροντιστήριο

Βουλιαγμένης & Κύπρου 2, Αργυρούπολη, Τηλ: 210 99 40 999

Δ. Γούναρη 201, Γλυφάδα, Τηλ: 210 96 36 300

Ελ. Βενιζέλου 45 Ν.Σμύρνη, Τηλ: 210 93 10 320

ΜΕΘΟΔΙΚΟ

$$Q_D = 40 - \frac{1}{4}P$$

Γ2. Να υπολογίσετε την τιμή και τη ζητούμενη ποσότητα για την οποία η ελαστικότητα ζήτησης γίνεται $E_d = -1$.

(Μονάδες 3)

$E_D = -1$ στο μέσο Μ.

P	Q
0	40
160	0

$$P_M = \frac{P_A + P_B}{2} = \frac{0 + 160}{2} = 80$$

$$Q_M = \frac{Q_A + Q_B}{2} = \frac{40 + 0}{2} = 20$$

Γ3. Για ποια τιμή η ελαστικότητα ζήτησης γίνεται $E_d = -0,6$;

(Μονάδες 3)

$$E_D = -0,6 \Rightarrow -0,6 = \beta \cdot \frac{P_{\alpha\rho\chi}}{40 - \frac{1}{4}P_{\alpha\rho\chi}} \Rightarrow -0,6 = \frac{0,25 \cdot P_{\alpha\rho\chi}}{40 - 0,25P_{\alpha\rho\chi}}$$

$$-24 + 0,15P_{\alpha\rho\chi} = -0,25P_{\alpha\rho\chi}$$

$$0,4P_{\alpha\rho\chi} = 24 \Rightarrow P_{\alpha\rho\chi} = 60$$

Γ4. Να υπολογίσετε την ποσοστιαία μεταβολή της συνολικής δαπάνης των καταναλωτών που σημειώθηκε μετά την μείωση της τιμής του αγαθού X και να αιτιολογήσετε την μεταβολή της.

(Μονάδες 5)

P	Q	ΣΔ
120	10	1200
100	15	1500

$$\begin{aligned} \% \Sigma\Delta &= \frac{1500 - 1200}{1200} \cdot 100\% \\ &= \frac{300}{1200} \cdot 100\% = 25\% \end{aligned}$$

$$|E_D| > 1, Q \uparrow, \Sigma\Delta \uparrow$$

Μεθοδικό Φροντιστήριο

Βουλιαγμένης & Κύπρου 2, Αργυρούπολη, Τηλ: 210 99 40 999

Δ. Γούναρη 201, Γλυφάδα, Τηλ: 210 96 36 300

Ελ. Βενιζέλου 45 Ν.Σμύρνη, Τηλ: 210 93 10 320

ΜΕΘΟΔΙΚΟ

Γ5. Έστω ότι ένα αγαθό Ψ , που συσχετίζεται με το αγαθό X , έχει αρχική συνάρτηση ζήτησης $Q_{d_1,\psi} = 100 - 5P$. Μετά τη μείωση της τιμής του αγαθού X , η συνάρτηση ζήτησης του αγαθού Ψ γίνεται $Q_{d_2,\psi} = 120 - 5P$.

A) Να αιτιολογήσετε αν τα αγαθά X και Ψ είναι μεταξύ της συμπληρωματικά ή υποκατάστατα.

(Μονάδες 2)

$$Q_{D_2}\Psi = Q_{d_1}\Psi + 20 \text{ άρα ζήτηση } \uparrow$$

P του αγαθού $X \downarrow$ και ζήτηση αγαθού $\Psi \uparrow$

B) Να υπολογίσετε για καθεμία από της δύο συναρτήσεις του αγαθού Ψ τη συνολική δαπάνη των καταναλωτών για το αγαθό αυτό, δεδομένης της τιμής του Ψ , $P_\psi = 10\text{€}$.

(Μονάδες 2)

Από ερώτημα A προκύπτει:

P_ψ	Q_ψ	$Q_{\psi'}$	$\Sigma\Delta\psi$	$\Sigma\Delta\psi'$
10	50	70	500	700

Γ6. Μετά τη μείωση της τιμής του αγαθού X από P_1 σε P_2 , αυξάνεται το εισόδημα των καταναλωτών κατά 25%, με αποτέλεσμα να αυξηθεί η ζητούμενη ποσότητα του X κατά 15 μονάδες σε κάθε τιμή.

A) Να προσδιορίσετε τη νέα συνάρτηση για το αγαθό X .

(Μονάδες 2)

$$Q_{D'} = Q_D + 15 = 40 - \frac{1}{4}P + 15 = 55 - \frac{1}{4}P$$

B) Να υπολογίσετε την εισοδηματική ελαστικότητα του αγαθού X στην τιμή P_2 και να χαρακτηρίσετε το αγαθό.

(Μονάδες 3)

P	Q_D	Y
$P_2 = 100$	15	Y_1
$P_2 = 100$	30	$1,25 Y_1$

$$E_Y = \frac{\Delta Q}{\Delta Y} \cdot \frac{Y_{\alpha\rho\chi}}{Q_{\alpha\rho\chi}} = \frac{30 - 15}{1,25 Y_1 - Y_1} \cdot \frac{Y_1}{15} =$$

$$= \frac{15}{0,25 Y_1} \cdot \frac{Y_1}{15} = \frac{1}{0,25} = 4$$

$E_Y > 0$ κανονικό

Μεθοδικό Φροντιστήριο

Βουλιαγμένης & Κύπρου 2, Αργυρούπολη, Τηλ: 210 99 40 999

Δ. Γούναρη 201, Γλυφάδα, Τηλ: 210 96 36 300

Ελ. Βενιζέλου 45 Ν.Σμύρνη, Τηλ: 210 93 10 320

ΜΕΘΟΔΙΚΟ

ΟΜΑΔΑ Δ

Στην αγορά ενός αγαθού οι συναρτήσεις ζήτησης και προσφοράς είναι γραμμικές. Η συνάρτηση προσφοράς είναι η $Q_S = 500 + 50P$. Η τιμή ισορροπίας στην αγορά θα διαμορφωθεί στα €15. Το κράτος παρεμβαίνει και επιβάλλει κατώτατη τιμή (P_K) η οποία δημιουργεί πλεόνασμα προϊόντος ίσο με 500 μονάδες προϊόντος. Το κράτος αγοράζει το πλεόνασμα με κρατική δαπάνη ύψους €10.000.

Δ1. Να υπολογιστεί η κατώτατη τιμή P_K .

(Μονάδες 5)

Αφού γνωρίζουμε την κρατική δαπάνη για την αγορά του πλεονάσματος, έχουμε:

$$\text{Κρατική δαπάνη} = P_K \text{Πλεόνασμα} \rightarrow 10.000 = P_K 500 \rightarrow P_K = \mathbf{€20}.$$

Δ2. Να υπολογιστεί η συνάρτηση ζήτησης του αγαθού.

(Μονάδες 5)

Από την εκφώνηση, γνωρίζουμε ότι η συνάρτηση ζήτησης θα είναι της μορφής $Q_D = \alpha + \beta P$. Μπορούμε να βρούμε δύο σημεία που ανήκουν στην εν λόγω συνάρτηση ως εξής:

Για την κατώτατη τιμή, έχουμε

$$\begin{aligned} \text{Πλεόνασμα} = 500 \rightarrow Q_{SK} - Q_{DK} = 500 \rightarrow 500 + 50P_K - Q_{DK} = 500 \rightarrow Q_{DK} = 500 + 50 * 20 - 500 \\ \rightarrow Q_{DK} = 1.000 \text{ μ. π.} \end{aligned}$$

Για την τιμή ισορροπίας (P_E), έχουμε:

$$Q_D = Q_S \rightarrow Q_D = 500 + 50P_E \rightarrow Q_D = 500 + 50 * 15 \rightarrow Q_E = 1.250 \text{ μ. π.}$$

Βρήκαμε επομένως τα δύο σημεία της συνάρτησης ζήτησης και πλέον μπορούμε να λύσουμε το παρακάτω σύστημα εξισώσεων:

$$\begin{cases} 1.000 = \alpha + \beta 20 & (1) \\ 1.250 = \alpha + \beta 15 & (2) \end{cases}$$

Αφαιρώντας τη (2) από την (1), έχουμε $5\beta = -250 \rightarrow \beta = -50$

Αντικαθιστούμε το β που βρήκαμε στην (1): $1.000 = \alpha - 50 * 20 \rightarrow \alpha = 1.000 + 1.000 \rightarrow \alpha = 2.000$.

Επομένως, η συνάρτηση ζήτησης είναι η $Q_D = \mathbf{2.000 - 50P}$.

Δ3. Να υπολογιστεί η μεταβολή στη συνολική δαπάνη των καταναλωτών και το όφελος των παραγωγών από την επιβολή της P_K .

(Μονάδες 10)

Η μεταβολή στη συνολική δαπάνη των καταναλωτών θα είναι:

$$\Delta \Sigma \Delta = \Sigma \Delta_E - \Sigma \Delta_K = P_K Q_{DK} - P_E Q_E = 20 * 1.000 - 15 * 1.250 = 20.000 - 18.750 = \mathbf{€1.250}$$

Το όφελος των παραγωγών θα είναι η μεταβολή των εσόδων τους με την επιβολή της κατώτατης τιμής:

Μεθοδικό Φροντιστήριο

Βουλαγμένης & Κύπρου 2, Αργυρούπολη, Τηλ: 210 99 40 999

Δ. Γούναρη 201, Γλυφάδα, Τηλ: 210 96 36 300

Ελ. Βενιζέλου 45 Ν.Σμύρνη, Τηλ: 210 93 10 320

ΜΕΘΟΔΙΚΟ

$$\Delta ΣΕ = ΣΕ_K - ΣΕ_E = P_K Q_{S_K} - P_E Q_E = 20 * 1.500 - 15 * 1.250 = 30.000 - 18.750 = €11.250.$$

Δ4. Ποια πρέπει να είναι ποσοστιαία αύξηση της συνάρτησης ζήτησης των καταναλωτών ώστε αυτοί να απορροφήσουν όλο το πλεόνασμα που υπάρχει στην τιμή P_K ;

(Μονάδες 5)

Για να απορροφηθεί από τους καταναλωτές το πλεόνασμα που αντιστοιχεί στην κατώτατη τιμή, θα πρέπει η ζήτηση των καταναλωτών να αυξηθεί τόσο, ώστε η νέα ζητούμενη ποσότητα η οποία θα αντιστοιχεί στην τιμή των €20, να είναι ίση με την ποσότητα την οποία προσφέρουν οι παραγωγοί στην τιμή αυτή, δηλαδή τις 1.500 μονάδες προϊόντος.

Επομένως, η ποσοστιαία μεταβολή της ζήτησης πρέπει να είναι:

$$\Delta Q\% = \frac{Q_{D_{\text{τελική}}} - Q_{D_{\text{αρχική}}}}{Q_{D_{\text{αρχική}}}} 100 = \frac{1.500 - 1.000}{1.000} 100 = \frac{500}{10} = 50\%.$$

Επιμέλεια: Η ομάδα Οικονομολόγων του ΜΕΘΟΔΙΚΟΥ



Για την εύστοχη Συμπλήρωση του Μηχανογραφικού Δελτίου συμβουλευτείτε τον Οδηγό Σπουδών από τις εκδόσεις μας: «**ΣΠΟΥΔΕΣ & ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΑ**».

Όλες οι απαραίτητες πληροφορίες για τις Σχολές, τις Σπουδές και τα Επαγγέλματα με βάση τις πρόσφατες αλλαγές στα Τμήματα και τις Σχολές της Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης!

Περισσότερες πληροφορίες στην ιστοσελίδα του ΜΕΘΟΔΙΚΟΥ: www.methodiko.net

Μεθοδικό Φροντιστήριο

Βουλιαγμένης & Κύπρου 2, Αργυρούπολη, Τηλ: 210 99 40 999

Δ. Γούναρη 201, Γλυφάδα, Τηλ: 210 96 36 300

Ελ. Βενιζέλου 45 Ν.Σμύρνη, Τηλ: 210 93 10 320