



2025 | Οκτώβριος | Φάση 1 | Διαγωνίσματα Προετοιμασίας

ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ

Γ' Γενικού Λυκείου

Σπουδών Οικονομίας & Πληροφορικής

Σάββατο 18 Οκτωβρίου 2025 | Διάρκεια Εξέτασης: 3 ώρες

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

ΟΜΑΔΑ ΠΡΩΤΗ

ΘΕΜΑ Α

- A1. 1. Λάθος
2. Λάθος
3. Σωστό
4. Σωστό
5. Σωστό

A2. γ

A3. δ

ΟΜΑΔΑ ΔΕΥΤΕΡΗ

ΘΕΜΑ Β

B1. (α) από το σχολικό βιβλίο Κεφάλαιο 1 σελίδα 22 Ενότητα 8: Ο καταμερισμός των έργων

Σε πολύ παλαιότερες εποχές κάθε νοικοκυριό ήταν αναγκασμένο να παράγει σχεδόν όλα τα προϊόντα που του ήταν απαραίτητα. Οι ανταλλαγές προϊόντων μεταξύ νοικοκυριών ήταν πολύ περιορισμένες. Στη σύγχρονη εποχή κάθε άτομο συνήθως απασχολείται στην παραγωγή ενός μόνο προϊόντος (ή ακόμη και ενός μέρους κάποιου προϊόντος), ενώ ταυτόχρονα



2025 | Οκτώβριος | Φάση 1 | Διαγωνίσματα Προετοιμασίας

καταναλώνει πολλά προϊόντα, στην παραγωγή των οποίων δε συμμετέχει. Το φαινόμενο αυτό ονομάζουμε καταμερισμό έργων ή της εργασίας. Παράλληλα όμως με τον καταμερισμό των έργων αναπτύσσονται και οι ανταλλαγές προϊόντων μεταξύ των ατόμων, γιατί διαφορετικά δε θα μπορούσαν να ικανοποιηθούν οι διάφορες ανάγκες τους. Όπως θα δούμε πιο κάτω, οι ανταλλαγές γίνονται με τη μεσολάβηση του χρήματος. Ο καταμερισμός των έργων έχει τεράστια σημασία για τη σημερινή οργάνωση της παραγωγής. Χωρίς καταμερισμό, ο τεράστιος πλούτος των σημερινών οικονομιών δε θα ήταν δυνατό να δημιουργηθεί.

(β) από το σχολικό βιβλίο κεφάλαιο 1 σελίδα 2 ενότητα 8: Ο καταμερισμός των έργων.

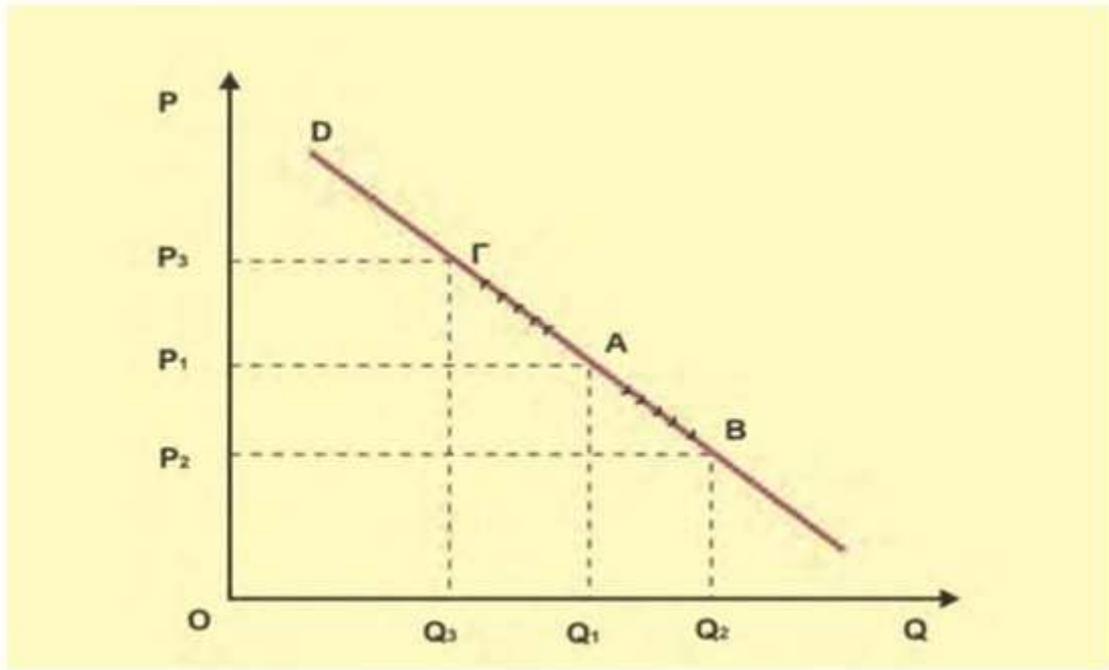
Τα πλεονεκτήματά του είναι τα εξής: (i) Κάθε άτομο μπορεί να απασχοληθεί εκεί όπου μπορεί να αποδώσει περισσότερο αντί να κάνει ταυτόχρονα και δουλειές στις οποίες δεν είναι αποδοτικό. (ii) Όταν ένα άτομο ασχολείται με μία μόνο εργασία, αναπτύσσει σιγά σιγά μεγάλη δεξιότητα και ικανότητα στην εργασία αυτή και αυξάνει την απόδοσή του. (iii) Η μεγάλη εξειδίκευση οδηγεί και σε διάφορες βελτιώσεις του τρόπου με τον οποίο γίνεται η παραγωγή, δηλαδή σε διάφορες εφευρέσεις, και αυτό έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση της παραγωγής. Βέβαια η μεγάλη εξειδίκευση των ανθρώπων σε μία δραστηριότητα που συχνά είναι πολύ περιορισμένη, μετατρέπει την εργασία σε ανιαρή απασχόληση. Π.χ. ένας εργάτης που κάνει κάθε μέρα την ίδια δουλειά και σε πολλές περιπτώσεις τις ίδιες κινήσεις, είναι φυσικό να κουράζεται από τη ρουτίνα της δουλειάς. Αυτό είναι ένα σοβαρό μειονέκτημα του καταμερισμού των έργων.

B2. Από το σχολικό βιβλίο κεφάλαιο 2 σελίδα 37 Ενότητα 7: Μεταβολές στη ζητούμενη ποσότητα και μεταβολή στη ζήτηση

α) Μεταβολή μόνο στη ζητούμενη ποσότητα

Η ζητούμενη ποσότητα μεταβάλλεται μόνο λόγω μεταβολής της τιμής του αγαθού, ενώ οι άλλοι προσδιοριστικοί παράγοντες παραμένουν σταθεροί. Το διάγραμμα 2.8. δείχνει την καμπύλη ζήτησης D ενός αγαθού. Αν στην τιμή P_1 , η ζητούμενη ποσότητα είναι Q_1 , τότε βρισκόμαστε στο σημείο A της καμπύλης ζήτησης. Αν υποθέσουμε ότι η τιμή μειώνεται σε P_2 (*ceteris paribus*), τότε η ζητούμενη ποσότητα αυξάνεται σε Q_2 . Ο συνδυασμός αυτός αντιστοιχεί στο σημείο B της καμπύλης D . Έχουμε, επομένως, μια κίνηση από το σημείο A προς το σημείο B **πάνω στην ίδια καμπύλη**. Αν πάλι η τιμή αυξηθεί από P_1

σε P_3 τότε η ζητούμενη ποσότητα μειώνεται από Q_1 σε Q_3 . Ο νέος συνδυασμός αντιστοιχεί στο σημείο Γ της καμπύλης D. Έχουμε, επομένως, πάλι μια κίνηση από το σημείο Α στο σημείο Γ **πάνω στην ίδια καμπύλη**. Παρατηρούμε ότι οι μεταβολές της τιμής μεταβάλλουν τη ζητούμενη ποσότητα, σύμφωνα με τον νόμο της ζήτησης, χωρίς να μετακινούν την καμπύλη ούτε να αλλάζουν τη συνάρτησή της.



Διάγραμμα 2.8. Μεταβολή της ζητούμενης ποσότητας

ΟΜΑΔΑ ΤΡΙΤΗ

ΘΕΜΑ Γ

- Γ1. (i) Χρησιμοποιούμε τον τύπο του μέσου προϊόντος από το κεφάλαιο 3, $AP = \frac{Q}{L}$, κάνουμε αντικατάσταση και βρίσκουμε τον αριθμό των εργαζόμενων $L = \frac{Q}{AP} \Rightarrow L = \frac{48}{8} \Rightarrow \boxed{L=6}$ εργαζόμενοι δηλαδή το σύνολο των εργαζομένων σε πλήρη απασχόληση είναι 6.
- (ii) Χρησιμοποιούμε τον τύπο του μέσου προϊόντος από το κεφάλαιο 3 $AP_X = \frac{Q_X}{L_X} \Rightarrow AP_X = \frac{24}{6} \Rightarrow \boxed{AP_X=4}$ μονάδες δηλαδή κάθε εργαζόμενος που απασχολείται στην παραγωγή του αγαθού X παράγει 4 μονάδες.



Γ2. Θα χρησιμοποιήσουμε τον τύπο του μέσου προϊόντος για το αγαθό X ως εξής:

$$L_x = \frac{Q_x}{AP_x} \Rightarrow L_x = \frac{8}{4} \Rightarrow L_x = 2 \text{ εργαζόμενοι.}$$

Στη συνέχεια για το αγαθό Ψ: $L_\psi = \frac{Q_\psi}{AP_\psi} \Rightarrow L_\psi = \frac{24}{8} \Rightarrow L_\psi = 3 \text{ εργαζόμενοι.}$

Επομένως, για τον συνδυασμό Z χρησιμοποιήθηκαν $L_x + L_\psi = 2 + 3 = 5$ εργαζόμενοι, δηλαδή ένας εργαζόμενος δεν απασχολήθηκε. Άρα ο συνδυασμός χαρακτηρίζεται εφικτός.

Η οικονομική σημασία του συνδυασμού είναι ότι ο παραγωγικός συντελεστής εργασίας υποαπασχολήθηκε.

Γ3. Υπολογίζουμε το κόστος ευκαιρίας του αγαθού X για τους συνδυασμούς Δ και Ε ως εξής:

$$KE_x = \frac{\Delta\psi}{\Delta X} \Rightarrow KE_x = \frac{40-8}{20-4} = \frac{32}{16} = 2$$

Γ4. Η εξίσωση της ΚΠΔ στη γενική διατύπωση είναι: $\psi = \alpha + \beta \cdot \chi$

Χρησιμοποιούμε τις συντεταγμένες των δύο σημείων Δ και Ε ως εξής:

$$40 = \alpha + \beta \cdot 4 \quad \text{❶} \quad \left. \begin{array}{l} \\ \end{array} \right\} \text{ αφαιρούμε τις εξισώσεις ❶-❷ και έχουμε}$$

$$8 = \alpha + \beta \cdot 20 \quad \text{❷} \quad \left. \begin{array}{l} \\ \end{array} \right\} 40 - 8 = \alpha + \beta \cdot 4 - \alpha - \beta \cdot 20 \Rightarrow 32 = -16\beta \Rightarrow \boxed{\beta = -2}$$

Στη συνέχεια κάνουμε αντικατάσταση σε μια από τις δύο εξισώσεις προκειμένου να υπολογίσουμε τον σταθερό όρο α:

$$40 = \alpha - 2 \cdot 4 \Rightarrow \boxed{\alpha = 48}$$

Τελικά η εξίσωση της ΚΠΔ είναι: $\boxed{\Psi = 48 - 2 \cdot X}$

Γ5. (i) σχολικό βιβλίο σελίδα 20 από την ενότητα (iii) η καμπύλη παραγωγικών δυνατοτήτων: Ο ακριβής ορισμός της καμπύλης των παραγωγικών δυνατοτήτων είναι ότι δείχνει τις μεγαλύτερες ποσότητες ενός προϊόντος που είναι δυνατό να παραχθούν σε μια οικονομία για κάθε δεδομένη ποσότητα του άλλου προϊόντος.

(ii) σχολικό βιβλίο σελίδα 20 από την ενότητα (iv) η έννοια του κόστους: Η παραγωγή κάποιου αγαθού σημαίνει και θυσία των άλλων που θα μπορούσαν να παραχθούν με τους ίδιους παραγωγικούς συντελεστές. Αυτή είναι η πραγματική έννοια του κόστους. Το πραγματικό κόστος ενός αγαθού είναι τα άλλα αγαθά που θυσιάστηκαν για την παραγωγή του.



2025 | Οκτώβριος | Φάση 1 | Διαγωνίσματα Προετοιμασίας

και από τη σελίδα 22 του σχολικού βιβλίου από την ενότητα (iv) η έννοια του κόστους: Πώς όμως συμβιβάζεται η έννοια του πραγματικού κόστους με το χρηματικό κόστος σε ευρώ; Το χρηματικό κόστος δεν είναι παρά το πραγματικό ή εναλλακτικό κόστος εκφρασμένο σε χρήμα (π.χ. ευρώ). Γι' αυτό, όταν λέμε ότι π.χ. ένα ποδήλατο κοστίζει 100 ευρώ, τα ευρώ αυτά αντιπροσωπεύουν όλα τα άλλα προϊόντα που θα μπορούσαν να αγοραστούν αντί του ποδηλάτου.

ΟΜΑΔΑ ΤΕΤΑΡΤΗ

ΘΕΜΑ Δ

Δ1. Ο τύπος της ελαστικότητας ζήτησης σημείου ως προς την τιμή είναι:

$E_D = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P}{Q}$ επειδή η εξίσωση είναι γραμμικής μορφής $Q_D = \alpha + \beta \cdot P$ μπορούμε να αντικαταστήσουμε τον πρώτο λόγο της ελαστικότητας που είναι $\frac{\Delta Q}{\Delta P}$ με τον συντελεστή διεύθυνσης β και να έχουμε τελικά:

$E_D = \beta \cdot \frac{P}{Q}$ οπότε από την αντικατάσταση θα υπολογίσουμε τον συντελεστή διεύθυνσης ως εξής: $-\frac{1}{3} = \beta \cdot \frac{10}{60} \Rightarrow \boxed{\beta = -2}$

Και για να υπολογίσουμε τον σταθερό όρο α : $60 = \alpha - 2 \cdot 10 \Rightarrow \boxed{\alpha = 80}$

Η εξίσωση είναι: $\boxed{Q_D = 80 - 2P}$

Δ2. Υπολογίζουμε την τιμή στο σημείο B ως εξής: $P_B = P_A - 20\% \cdot P_A \Rightarrow P_B = 0,8 \cdot 10 \Rightarrow P_B = 8$.

Κάνουμε αντικατάσταση στην εξίσωση για την $P_B = 8$ και υπολογίζουμε την Q_{D_B} ως εξής: $Q_{D_B} = 80 - 2 \cdot 8 \Rightarrow \boxed{Q_{D_B} = 64}$

Η συνολική δαπάνη σε αυτό το σημείο είναι: $\Sigma\Delta_B = P_B \cdot Q_{D_B} \Rightarrow \Sigma\Delta_B = 8 \cdot 64 = 512$ χρηματικές μονάδες.

Η συνολική δαπάνη στο σημείο A είναι: $\Sigma\Delta_A = P_A \cdot Q_{D_A} \Rightarrow \Sigma\Delta_A = 10 \cdot 60 \Rightarrow \Sigma\Delta_A = 600$ χρηματικές δαπάνες.

Η ποσοστιαία μεταβολή της συνολικής δαπάνης υπολογίζεται ως εξής:

$$\frac{\Sigma\Delta_B - \Sigma\Delta_A}{\Sigma\Delta_A} \cdot 100 = \frac{512 - 600}{600} \cdot 100 = \frac{-88}{600} \cdot 100 = -14,6\%$$



Η συνολική δαπάνη έχει μειωθεί και αυτό οφείλεται στην ελαστικότητα ζήτησης που είναι ανελαστική. Για την ακρίβεια χρησιμοποιούμε την ελαστικότητα του τόξου ως εξής:

$$E_{\frac{D}{AB}} = \beta \cdot \frac{P_A + P_B}{Q_A + Q_B}$$

$$\text{Άρα: } E_{\frac{D}{AB}} = -2 \cdot \frac{10+8}{60+64} = -2 \cdot \frac{18}{124} = \frac{-36}{124} = -0,29$$

Εφόσον η $|E_{\frac{D}{AB}}| < 1$ ισχύει ότι τη συνολική δαπάνη επηρεάζει η μεταβολή της τιμής,

$P_B < P_A$, $8 < 10$ χρηματικές μονάδες, επομένως $\Sigma\Delta_B < \Sigma\Delta_A$, $512 < 600$ χρηματικές μονάδες.

- Δ3.** Υπολογίζουμε τις συντεταγμένες του σημείου M δηλαδή του μέσου της ευθείας για το οποίο ισχύει ότι η $|ED| = 1$ και η Συνολική Δαπάνη μεγιστοποιείται. Χρησιμοποιούμε την εξίσωση $Q_D = 80 - 2P$ και υπολογίζουμε τα άκρα της ως εξής: Για $Q_D = 0$, $P = 40$ και για $P = 0$, $Q_D = 80$, οπότε οι συντεταγμένες του σημείου M είναι: $Q_{D_M} = \frac{0+80}{2} = 40$ και $P_M = \frac{0+40}{2} = 20$ χρηματικές μονάδες.

$$\text{Άρα: } Q_M = 40, P_M = 20.$$

Επομένως, η συνολική δαπάνη είναι: $\Sigma\Delta_M = Q_M \cdot P_M \Rightarrow \Sigma\Delta_M = 40 \cdot 20 = 800$ χρηματικές μονάδες.

Παρατήρηση: Μπορεί να χρησιμοποιηθεί ο τύπος της ελαστικότητας ζήτησης προκειμένου να υπολογιστούν οι συντεταγμένες του σημείου M.

- Δ4.** Θα χρησιμοποιήσουμε τη σχέση $\Sigma\Delta = P \cdot Q_D$ ως εξής:

$$P \cdot (80 - 2P) = 750 \Rightarrow -2P^2 + 80P - 750 = 0 \Rightarrow P^2 - 40P + 375 = 0$$

$$\Delta = \beta^2 - 4\alpha\gamma = (-40)^2 - 4 \cdot 375 = 1.600 - 1.500 = 100$$

$$\text{Και οι ρίζες είναι: } P_{1,2} = \frac{-\beta \pm \sqrt{\Delta}}{2\alpha} = \frac{40 \pm 10}{2}$$

$$\text{Άρα } P_1 = \frac{40+10}{2} = 25 \quad \text{και } P_2 = \frac{40-10}{2} = 15$$

$$\text{Οπότε για } P_1 = 25, Q_{D_1} = 80 - 2 \cdot 25 \Rightarrow Q_{D_1} = 30$$

$$\text{και για } P_2 = 15, Q_{D_2} = 80 - 2 \cdot 15 \Rightarrow Q_{D_2} = 50.$$



Δ5. Από τον τύπο της εισοδηματικής ελαστικότητας $E_Y = \frac{\Delta Q\%}{\Delta Y\%}$ έχουμε:

$$-2,5 = \frac{\Delta Q\%}{20\%} \Rightarrow \boxed{\Delta Q\% = -50\%}$$

Από τη σχέση αυτή προκύπτει: $Q_2 = Q_1 - 50\% \cdot Q_1 \Rightarrow Q_2 = 60 - 50\% \cdot 60 \Rightarrow \boxed{Q_2 = 30}$

Στη συνέχεια χρησιμοποιούμε τον τύπο της ελαστικότητας ζήτησης ως προς την

τιμή: $E_D = \frac{\Delta Q\%}{\Delta P\%}$ ως εξής: $-1,5 = \frac{\Delta Q\%}{40\%} \Rightarrow \boxed{\Delta Q\% = -60\%}$

Από τη σχέση αυτή προκύπτει: $Q_3 = Q_2 - 0,6 \cdot Q_2 \Rightarrow Q_3 = 30 - 30 \cdot 0,6 \Rightarrow Q_3 = 12$.

Η τελική ζητούμενη ποσότητα μετά και τις δύο μεταβολές είναι $Q_3 = 12$ μονάδες.

Παρατηρούμε ότι η $E_Y = -2,5$, δηλαδή είναι αρνητική. Αυτό σημαίνει ότι το αγαθό είναι κατώτερο.

Εφόσον το εισόδημα έχει αυξηθεί η ζητούμενη ποσότητα γι' αυτό το αγαθό θα μειωθεί.