

**ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ 26 ΙΟΥΝΙΟΥ 2020**  
**ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΤΟ ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ:**  
**ΑΕΡΧΕΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΘΕΩΡΙΑΣ**

**ΟΜΑΔΑ ΠΡΩΤΗ**

**ΘΕΜΑ Α.**

**A1. α. Σωστό**

**β. Λάθος**

**γ. Λάθος**

**δ. Σωστό**

**ε. Λάθος**

**A2. δ**

**A3. α**

**ΟΜΑΔΑ ΔΕΥΤΕΡΗ**

**ΘΕΜΑ Β**

**B1.** Βραχυχρόνια περίοδος είναι το χρονικό διάστημα μέσα στο οποίο η επιχείρηση δεν μπορεί να μεταβάλει την ποσότητα ενός ή περισσότερων από τους συντελεστές που χρησιμοποιεί. Δηλαδή, στην περίοδο αυτή άλλοι συντελεστές είναι σταθεροί και άλλοι μεταβλητοί. Σταθεροί είναι αυτοί που η ποσότητά τους δεν μπορεί να μεταβληθεί στη βραχυχρόνια περίοδο και είναι συνήθως, αλλά όχι απαραίτητα, τα μηχανήματα, η τεχνολογία, η γη και γενικά ο κεφαλαιουχικός εξοπλισμός. Μεταβλητοί συντελεστές είναι αυτοί που η ποσότητά τους μπορεί να αυξομειωθεί, όπως οι πρώτες ύλες, εργασία κτλ.

Μακροχρόνια περίοδος είναι το χρονικό διάστημα μέσα στο οποίο η επιχείρηση μπορεί να μεταβάλει τις ποσότητες όλων των παραγωγικών συντελεστών. Όλοι οι συντελεστές είναι επομένως μεταβλητοί.

**B2.** Οι έννοιες της βραχυχρόνιας και της μακροχρόνιας περιόδου δεν αντιστοιχούν σε κάποια συγκεκριμένη ημερολογιακή περίοδο. Η διάκριση γίνεται με βάση τη δυνατότητα

προσαρμοστικότητας των συντελεστών που χρησιμοποιεί η κάθε επιχείρηση, και αυτό εξαρτάται κυρίως από το αντικείμενο και το μέγεθος της επιχείρησης. Έτσι, μια αυτοκινητοβιομηχανία χρειάζεται περισσότερο χρόνο, για να μεταβάλει όλους τους παραγωγικούς της συντελεστές, από μια βιομηχανία τροφίμων. Συνεπώς, η βραχυχρόνια περίοδος γι' αυτήν την επιχείρηση είναι συγκριτικά μεγαλύτερη.

## ΘΕΜΑ Γ

| Συνδυασμοί<br>Ποσοτήτων | Αγαθό X     | Αγαθό Ψ      | Κόστος Ευκαιρίας<br>αγαθού X (Κ.Ε. <sub>X</sub> ) |
|-------------------------|-------------|--------------|---------------------------------------------------|
| <b>A</b>                | <b>0</b>    | <b>640</b>   |                                                   |
|                         |             |              | <b>1</b>                                          |
| <b>B</b>                | <b>40</b>   | <b>;=600</b> |                                                   |
|                         |             |              | <b>3</b>                                          |
| <b>Γ</b>                | <b>;=80</b> | <b>480</b>   |                                                   |
|                         |             |              | <b>;=5</b>                                        |
| <b>Δ</b>                | <b>120</b>  | <b>280</b>   |                                                   |
|                         |             |              | <b>;=7</b>                                        |
| <b>E</b>                | <b>160</b>  | <b>;=0</b>   |                                                   |

**Γ1.** Εφόσον στο συνδυασμό E όλοι οι παραγωγικοί συντελεστές χρησιμοποιούνται στην παραγωγή του αγαθού X η παραγωγή του αγαθού Ψ θα είναι μηδέν, δηλαδή  $\Psi_E=0$

$$A \rightarrow B: KE_X = \frac{\Delta\Psi}{\Delta X} \leftrightarrow 1 = \frac{640 - \Psi_B}{40 - 0} \leftrightarrow \Psi_B = 600$$

$$B \rightarrow \Gamma: KE_X = \frac{\Delta\Psi}{\Delta X} \leftrightarrow 3 = \frac{600 - 480}{X_\Gamma - 40} \leftrightarrow X_\Gamma = 80$$

$$\Gamma \rightarrow \Delta: KE_X = \frac{\Delta\Psi}{\Delta X} = \frac{480 - 280}{120 - 80} = \frac{200}{40} = 5$$

$$\Delta \rightarrow E: KE_X = \frac{\Delta\Psi}{\Delta X} = \frac{280 - 0}{160 - 120} = \frac{280}{40} = 7$$

**Γ2.**

$$E \rightarrow \Delta: KE_{\Psi} = \frac{\Delta X}{\Delta \Psi} = \frac{160 - 120}{280 - 0} = \frac{40}{280} = \frac{1}{7}$$

$$\Delta \rightarrow \Gamma: KE_{\Psi} = \frac{\Delta X}{\Delta \Psi} = \frac{120 - 80}{480 - 280} = \frac{40}{200} = \frac{1}{5}$$

$$\Gamma \rightarrow B: KE_{\Psi} = \frac{\Delta X}{\Delta \Psi} = \frac{80 - 40}{600 - 480} = \frac{40}{120} = \frac{1}{3}$$

$$B \rightarrow A: KE_{\Psi} = \frac{\Delta X}{\Delta \Psi} = \frac{40 - 0}{640 - 600} = \frac{40}{40} = 1$$

Το  $KE_{\Psi}$  (σε μονάδες X) είναι αυξανόμενο. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι οι συντελεστές παραγωγής δεν είναι εξίσου κατάλληλοι για την παραγωγή και των δύο αγαθών. Καθώς αυξάνεται η παραγωγή του αγαθού Ψ, αποσπώνται από την παραγωγή του αγαθού X συντελεστές που είναι όλο και λιγότερο κατάλληλοι για την παραγωγή του πιο πάνω αγαθού Ψ. Απαιτούνται να θυσιαστούν ολοένα και περισσότερες μονάδες από το αγαθό X για την παραγωγή κάθε επιπλέον μονάδας του αγαθού Ψ, πράγμα που σημαίνει αυξανόμενο κόστος ευκαιρίας.

**Γ3. (α)** (X=43 , Ψ=590)

|           | Αγαθό X   | Αγαθό Ψ               | KE <sub>X</sub> |
|-----------|-----------|-----------------------|-----------------|
| <b>B</b>  | <b>40</b> | <b>600</b>            |                 |
| <b>B'</b> | <b>43</b> | <b>Ψ<sub>B'</sub></b> | <b>3</b>        |
| <b>Γ</b>  | <b>80</b> | <b>480</b>            |                 |

$$KE_{X(B \rightarrow B')} = KE_{X(B \rightarrow \Gamma)} = 3 \leftrightarrow KE_X = \frac{\Delta \Psi}{\Delta X} \leftrightarrow 3 = \frac{600 - \Psi_{B'}}{43 - 40} \leftrightarrow \Psi_{B'} = 591$$

Όταν η οικονομία παράγει 43 μονάδες από το αγαθό X, η μεγαλύτερη δυνατή ποσότητα που είναι σε θέση να παράγει από το αγαθό Ψ είναι 591 μονάδες, επομένως ο συνδυασμός (α) (X=43, Ψ=590) είναι εφικτός γιατί αντιστοιχεί σε μικρότερη ποσότητα του αγαθού Ψ από τη μέγιστη, δηλαδή 590 μονάδες.

Η σημασία του συνδυασμού αυτού για την οικονομία είναι ότι δεν χρησιμοποιεί όλες τις παραγωγικές της δυνατότητες και ορισμένοι ή όλοι οι συντελεστές παραγωγής υποαπασχολούνται.

**(β)** (X=85 , Ψ=455)

**ΑΡΓΥΡΟΥΠΟΛΗ:** • Κύπρου 51, τηλ. 2109941471, 2109935566 • Γερουλάνου 103, τηλ. 2109911067

**ΗΛΙΟΥΠΟΛΗ:** • Ναυαρίνου 12, τηλ. 2109944396,

**ΓΛΥΦΑΔΑ:** Λ. Βουλιαγμένης 147 & Πραξιτέλους 2, τηλ. 2109680008

**email :** [support@romvos.edu.gr](mailto:support@romvos.edu.gr)

|    | Αγαθό X | Αγαθό Ψ         | KE <sub>X</sub> |
|----|---------|-----------------|-----------------|
| Γ  | 80      | 480             |                 |
| Γ' | 85      | Ψ <sub>Γ'</sub> | 5               |
| Δ  | 120     | 280             |                 |

$$KE_{X(\Gamma \rightarrow \Gamma')} = KE_{X(\Gamma \rightarrow \Delta)} = 5 \leftrightarrow KE_X = \frac{\Delta \Psi}{\Delta X} \leftrightarrow 5 = \frac{480 - \Psi_{\Gamma'}}{85 - 80} \leftrightarrow \Psi_{\Gamma'} = 455$$

Όταν η οικονομία παράγει 85 μονάδες από το αγαθό X η μεγαλύτερη δυνατή ποσότητα από το αγαθό Ψ που μπορεί να παράγει είναι 455 μονάδες, επομένως ο συνδυασμός (β) (X=85 , Ψ=455) είναι μέγιστος.

Η σημασία αυτού του συνδυασμού για την οικονομία είναι ότι εξαντλεί τις παραγωγικές της δυνατότητες και χρησιμοποιεί όλους τους συντελεστές παραγωγής ορθολογικά (αποδοτικά).

**Γ4.** Η αρχική ποσότητα του αγαθού Ψ που παράγεται είναι 640 – 100 = 540 μονάδες.

|   | Αγαθό X        | Αγαθό Ψ | KE <sub>X</sub> |
|---|----------------|---------|-----------------|
| B | 40             | 600     |                 |
| I | X <sub>I</sub> | 540     | 3               |
| Γ | 80             | 480     |                 |

$$KE_{X(B \rightarrow I)} = KE_{X(B \rightarrow \Gamma)} = 3 \leftrightarrow KE_X = \frac{\Delta \Psi}{\Delta X} \leftrightarrow 3 = \frac{600 - 540}{X_I - 40} \leftrightarrow X_I = 60$$

Όταν η οικονομία παράγει 540 μονάδες από το αγαθό Ψ η μεγαλύτερη δυνατή ποσότητα που μπορεί να παράγει από το αγαθό X είναι 60 μονάδες, οπότε για να παραχθούν οι τελευταίες 100 μονάδες του αγαθού Ψ πρέπει να θυσιαστούν 60 – 0 = 60 μονάδες του αγαθού X.

**ΘΕΜΑ Δ**

| P  | Q <sub>D</sub> | Q <sub>S</sub> | E <sub>D</sub> | E <sub>S</sub> |
|----|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 10 | 50             | 100            | -0,8           | 0,6            |

**Δ1.**

$$E_D = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P_1}{Q_1} \leftrightarrow -0,8 = \frac{Q_D - 50}{P - 10} \cdot \frac{10}{50} \leftrightarrow Q_D = 90 - 4P$$

$$E_S = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P_1}{Q_1} \leftrightarrow 0,6 = \frac{Q_S - 100}{P - 10} \cdot \frac{10}{100} \leftrightarrow Q_S = 40 + 6P$$

Στην τιμή ισορροπίας  $P_0$  ισχύει:  $Q_D = Q_S$

$$90 - 4P_0 = 40 + 6P_0 \leftrightarrow 50 = 10P_0 \leftrightarrow P_0 = 5$$

Επομένως,

$$Q_D = 90 - 4 \cdot 5 = 70$$

$$Q_S = 40 + 6 \cdot 5 = 70$$

Άρα  $Q_0 = 70$

**Δ2.** Έστω  $P_1$  η τιμή στην οποία δημιουργείται έλλειμμα 20 μονάδων.

$$ΕΛΛΕΙΜΜΑ = Q_D - Q_S$$

$$20 = 90 - 4P_1 - (40 + 6P_1) \leftrightarrow P_1 = 3$$

**Δ3.**

**α.** Η μεταβολή των προτιμήσεων των καταναλωτών αύξησε τη ζήτηση του αγαθού X κατά 30 μονάδες προϊόντος σε κάθε τιμή, επομένως η νέα συνάρτηση ζήτησης θα είναι:

$$Q_{D'} = Q_D + 30 = 90 - 4P + 30 \leftrightarrow Q_{D'} = 120 - 4P$$

Στη νέα τιμή ισορροπίας  $P_0'$  ισχύει:  $Q_{D'} = Q_S$

$$120 - 4P_0' = 40 + 6P_0' \leftrightarrow 80 = 10P_0' \leftrightarrow P_0' = 8$$

Επομένως,

$$Q_{D'} = 120 - 4 \cdot 8 = 88$$

$$Q_S = 40 + 6 \cdot 8 = 88$$

Άρα  $Q_0' = 88$

**β.**

$$\Sigma \Delta_1 = P_0 \cdot Q_0 = 5 \cdot 70 = 350 \text{ χ.μ.}$$

$$\Sigma \Delta_2 = P_0' \cdot Q_0' = 8 \cdot 88 = 704 \text{ χ.μ.}$$

**Δ4.**

$$\text{Για } P_A=6: Q_S = 40 + 6 \cdot 6 = 76$$

$$\text{Για } P=P_2: Q_D = 120 - 4P_2$$

Για την ποσότητα  $Q_S$  που προσφέρουν οι παραγωγοί, υπάρχουν καταναλωτές που είναι διατεθειμένοι να την πληρώσουν στην τιμή  $P_2$ . Επομένως:

$$Q_{S(P_A)} = Q_{D(P_2)}$$

$$76 = 120 - 4P_2 \leftrightarrow P_2 = 11$$

Άρα το μέγιστο πιθανό «καπέλο» στην τιμή του προϊόντος είναι:

$$P_2 - P_A = 11 - 6 = 5 \text{ χ.μ.}$$

### Σχολιασμός Απαντήσεων

Τα θέματα ήταν αναμενόμενα και καλύπτουν όλο το εύρος της ύλης. Δεν υπήρχαν ασάφειες στη διατύπωση ούτε παγίδες στα ερωτήματα. Δεν υπήρχε μεγάλος βαθμός δυσκολίας κάτι που σημαίνει ότι οι μαθητές μπορούν σήμερα να επιτύχουν υψηλές βαθμολογίες. Το ΘΕΜΑ Δ προέκυπτε μέσα από συνδυασμό δύο ασκήσεων που υπήρχαν στο σχολικό, στο 5<sup>ο</sup> Κεφάλαιο.

Επιμέλεια Απαντήσεων  
Ζαρμπούνη Έμμη  
Μυλωνάς Δευτέρης

**ΑΡΓΥΡΟΥΠΟΛΗ:** • Κύπρου 51, τηλ. 2109941471, 2109935566 • Γερουλάνου 103, τηλ. 2109911067

**ΗΛΙΟΥΠΟΛΗ:** • Ναυαρίνου 12, τηλ. 2109944396,

**ΓΛΥΦΑΔΑ:** Λ. Βουλιαγμένης 147 & Πραξιτέλους 2, τηλ. 2109680008

**email :** [support@romvos.edu.gr](mailto:support@romvos.edu.gr)