

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ 2020  
(ΝΕΟ ΣΥΣΤΗΜΑ)

ΑΡΧΕΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΘΕΩΡΙΑΣ

ΝΕΟ ΣΥΣΤΗΜΑ 2020

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

ΟΜΑΔΑ ΠΡΩΤΗ

ΟΜΑΔΑ Α

**ΘΕΜΑ Α**

- A1. α) Σωστό  
β) Λάθος  
γ) Λάθος  
δ) Σωστό  
ε) Λάθος

A2. δ

A3. α

ΟΜΑΔΑ ΔΕΥΤΕΡΗ

**ΘΕΜΑ Β**

**B1** . Η παραγωγή προϋποθέτει τη χρησιμοποίηση παραγωγικών συντελεστών. Τη διαδικασία της παραγωγής αναλαμβάνουν οι επιχειρήσεις. Αυτές αποφασίζουν για το είδος και τις αναλογίες των συντελεστών που μπορούν να συνδυάσουν για την παραγωγή των διάφορων προϊόντων. Στις αποφάσεις της επιχείρησης σημαντικός παράγοντας είναι ο **χρόνος**. Η οικονομική επιστήμη διακρίνει δύο περιόδους παραγωγής, τη βραχυχρόνια και τη μακροχρόνια. **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. Στο κεφάλαιο αυτό θα ασχοληθούμε με την παραγωγή στη βραχυχρόνια περίοδο.

**ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ 2020  
(ΝΕΟ ΣΥΣΤΗΜΑ)**

**ΟΜΑΔΑ ΤΡΙΤΗ**

**ΘΕΜΑ Γ**

**Γ1.** Από τα δεδομένα της άσκησης στον συνδυασμό Ε η παραγωγή του Ψ είναι μηδέν ( $\Psi=0$ ) διότι η οικονομία χρησιμοποιεί όλους τους παραγωγικούς συντελεστές της στην παραγωγή του αγαθού Χ.

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

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

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

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

Άρα ο πίνακας συμπληρωμένος είναι:

| Συνδυασμοί ποσοτήτων | Αγαθό Χ       | Αγαθό Ψ      | Κόστος Ευκαιρίας αγαθού Χ (Κ.Ε.χ) |
|----------------------|---------------|--------------|-----------------------------------|
| A                    | 0             | 640          | 1                                 |
| B                    | 40            | $\Psi_B=600$ | 3                                 |
| Γ                    | $X_\Gamma=80$ | 480          | 5                                 |
| Δ                    | 120           | 280          | 7                                 |
| E                    | 160           | $\Psi_E=0$   |                                   |

**Γ2.**

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

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

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

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

Καθώς η παραγωγή του Ψ αυξάνεται από τον συνδυασμό Ε προς τον συνδυασμό Α παρατηρούμε ότι για κάθε μία επιπλέον μονάδα του αγαθού Ψ που παράγεται απαιτείται θυσία ολοένα και περισσότερων μονάδων από το αγαθό Χ. άρα το  $KE_\Psi$  είναι αυξανόμενο.

$$\left( KE_\Psi = \frac{1}{7} < KE_\Psi = \frac{1}{5} < KE_\Psi = \frac{1}{3} < KE_\Psi = 1 \right)_{E \rightarrow \Delta \quad \Delta \rightarrow \Gamma \quad \Gamma \rightarrow B \quad B \rightarrow A}$$

**ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ 2020  
(ΝΕΟ ΣΥΣΤΗΜΑ)**

Το αυξανόμενο κόστος ευκαιρίας οφείλεται στο γεγονός ότι οι συντελεστές παραγωγής δεν είναι εξίσου κατάλληλοι για την παραγωγή όλων των αγαθών. Καθώς αυξάνεται και η παραγωγή του αγαθού Ψ, αποσπώνται από την παραγωγή του άλλο αγαθού (αγαθό Χ) συντελεστές που είναι όλο και λιγότερο κατάλληλοι για την παραγωγή του αγαθού Ψ. Απαιτούνται, δηλαδή, ολοένα και περισσότερες μονάδες από το άλλο αγαθό για την παραγωγή κάθε επιπλέον μονάδας του συγκεκριμένου αγαθού, πράγμα που σημαίνει αυξανόμενο κόστος ευκαιρίας.

**Γ3.**

| Συνδυασμοί | Αγαθό Χ | Αγαθό Ψ         | ΚΕ <sub>Χ</sub> |
|------------|---------|-----------------|-----------------|
| Β          | 40      | 600             | 3               |
| Β'         | 43      | Ψ <sub>Β'</sub> |                 |
| Γ          | 80      | 480             |                 |

$$KE_{X \rightarrow \Gamma} = 3 = KE_{X \rightarrow B'}$$

Οπότε

$$KE_{X \rightarrow B'} = 3 \Rightarrow 3 = \frac{\Delta \Psi}{\Delta X} \Rightarrow 3 = \frac{600 - \Psi_{B'}}{43 - 40} \Rightarrow \Psi_{B'} = 591$$

Ο συνδυασμός (α): (X=43, Ψ=590) είναι εφικτός συνδυασμός διότι η οικονομία για δεδομένη ποσότητα X=43 μπορεί να παράγει μέγιστη ποσότητα Y=591. (Y<sub>B'(max)</sub>=591 > Y<sub>(α)</sub>=590).

Ο συνδυασμός (X=43, Ψ=590) βρίσκεται αριστερά (εντός) της Κ.Π.Δ. και σημαίνει ότι η οικονομία δεν χρησιμοποιεί πλήρως και αποδοτικά όλους τους παραγωγικούς συντελεστές της. Ορισμένοι ή όλοι οι παραγωγικοί συντελεστές υποαπασχολούνται.

| Συνδυασμοί | Αγαθό Χ | Αγαθό Ψ         | ΚΕ <sub>Χ</sub> |
|------------|---------|-----------------|-----------------|
| Γ          | 80      | 480             | 5               |
| Γ'         | 85      | Ψ <sub>Γ'</sub> |                 |
| Δ          | 120     | 280             |                 |

$$KE_{X \rightarrow \Delta} = 5 = KE_{X \rightarrow \Gamma'}$$

Οπότε

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

**ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ 2020  
(ΝΕΟ ΣΥΣΤΗΜΑ)**

Ο συνδυασμός β (X=85, Ψ=455) είναι μέγιστος συνδυασμός διότι η οικονομία για δεδομένη ποσότητα X<sub>Γ</sub>=85 παράγει μέγιστη ποσότητα Ψ<sub>Γ</sub>=455.

Ο συνδυασμός (X=85, Ψ=455) βρίσκεται πάνω (επί) στην Κ.Π.Δ. και σημαίνει ότι η οικονομία χρησιμοποιεί όλους τους παραγωγικούς συντελεστές της πλήρως και αποδοτικά (ορθολογικά).

**Γ4.** Οι τελευταίες 100 μονάδες του αγαθού Ψ που παράγονται είναι από το 540 μέχρι το 640 (640-100=540). Οπότε

| Συνδυασμοί | Αγαθό X                | Αγαθό Ψ    | ΚΕ <sub>Υ</sub> |
|------------|------------------------|------------|-----------------|
| A          | 0                      | 640        | 1               |
| B          | 40                     | 600        |                 |
| <b>B'</b>  | <b>X<sub>max</sub></b> | <b>540</b> | 1/3             |
| Γ          | 80                     | 480        |                 |

ΘΥΣΙΑ
ΠΑΡΑΓΩΓΗ

$$\blacksquare KE_{\Psi} = \frac{1}{3} = KE_{\Psi} \text{ οπότε } \Gamma \rightarrow B \quad \Gamma \rightarrow B'$$

$$KE_{\Psi} = \frac{\Delta X}{\Delta \Psi} \Rightarrow \frac{1}{3} = \frac{80 - X_{max}}{540 - 480} \Rightarrow X_{max} = 60$$

Προκειμένου η οικονομία να παράγει τις 100 τελευταίες μονάδες του αγαθού Ψ θα πρέπει να θυσιάσει 60 μονάδες από το αγαθό X (θυσία=60-0=60)

**Β' τρόπος:** [Η θυσία του αγαθού X είναι:

$$60 \cdot KE_{\Psi} + 40 \cdot KE_{\Psi} = 60 \cdot \frac{1}{3} + 40 \cdot 1 = 60 \text{ μονάδες X}]$$

$\Gamma \rightarrow B \quad B \rightarrow A$

**ΟΜΑΔΑ ΤΕΤΑΡΤΗ**

**ΘΕΜΑ Δ**

**Δ1.** Από τα δεδομένα της άσκησης προκύπτει ο παρακάτω πίνακας:

|   | <u>P</u>          | <u>Q<sub>D</sub></u> | <u>Q<sub>S</sub></u> | <u>E<sub>D</sub></u> | <u>E<sub>S</sub></u> |
|---|-------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| A | 10                | 50                   | 100                  | -0,8                 | 0,6                  |
| E | P <sub>E</sub> =5 | Q <sub>DE</sub> =70  | Q <sub>SE</sub> =70  |                      |                      |

**ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ 2020  
(ΝΕΟ ΣΥΣΤΗΜΑ)**

Αφού:

$$\blacksquare E_{DA} = \frac{\Delta Q_D}{\Delta P} \cdot \frac{P_A}{Q_A} \Rightarrow -0,8 = \frac{Q_{DE} - 50}{P_E - 10} \cdot \frac{10}{50} \Rightarrow Q_{DE} = 90 - 4P_E$$

(Η συνάρτηση ζήτησης είναι  $Q_{D_1} = 90 - 4P$ )

$$\blacksquare E_{SA} = \frac{\Delta Q_S}{\Delta P} \cdot \frac{P_A}{Q_A} \Rightarrow 0,6 = \frac{Q_{SE} - 100}{P_E - 10} \cdot \frac{10}{100} \Rightarrow Q_{SE} = 40 + 6P_E$$

(Η συνάρτηση προσφοράς είναι  $Q_{S_1} = 40 + 6P$ )

Στο σημείο ισορροπίας ισχύει  $Q_{SE} = Q_{DE}$

$$\text{Οπότε: } 90 - 4P_E = 40 + 6P_E \Rightarrow 10P_E = 50 \Rightarrow P_E = 5$$

Για  $P_E = 5$  οι παραγωγοί προσφέρουν  $Q_{SE} = 40 + 6 \cdot 5 = 70$

Για  $P_E = 5$  οι καταναλωτές ζητούν  $Q_{DE} = 90 - 4 \cdot 5 = 70$

Άρα το Σημείο Ισορροπίας είναι E:  $Q_E = 70, P_E = 5$ .

**Δ2.** Για να υπάρξει έλλειμμα 20 μονάδες πρέπει:

$$Q_D - Q_S = 20 \Rightarrow (90 - 4P) - (40 + 6P) = 20 \Rightarrow 50 - 10P = 20 \Rightarrow P = 3 \text{ χ.μ.}$$

**Δ3. α)** Αφού η ζήτηση του αγαθού X αυξήθηκε σε κάθε τιμή κατά 30 μονάδες η νέα συνάρτηση ζήτησης θα είναι

$$Q_{D2} = Q_{D1} + 30 \Rightarrow Q_{D2} = (90 - 4P) + 30 \Rightarrow Q_{D2} = 120 - 4P$$

Άρα το νέο σημείο ισορροπίας θα είναι

$$Q_{D2} = Q_{S1} \Rightarrow 120 - 4P_E' = 40 + 6P_E' \Rightarrow 10P_E' = 80 \Rightarrow P_E' = 8 \text{ χ.μ.}$$

Για  $P_E' = 8$  οι καταναλωτές ζητούν:  $Q_{DE}' = 120 - 4 \cdot 8 = 88$  μον.

Για  $P_E' = 8$  οι παραγωγοί προσφέρουν  $Q_{SE}' = 40 + 6 \cdot 8 = 88$  μον.

Άρα το νέο σημείο ισορροπίας είναι: E'(P\_E' = 8, Q\_E' = 88)

**β)** Συνολική Δαπάνη Καταναλωτών στο αρχικό σημείο ισορροπίας:

$$\Sigma \Delta_E = P_E \cdot Q_{DE} \Rightarrow \Sigma \Delta_E = 5 \cdot 70 \Rightarrow \Sigma \Delta_E = 350 \text{ χ.μ.}$$

Συνολική Δαπάνη Καταναλωτών στο νέο σημείο ισορροπίας

$$\Sigma \Delta_E' = P_E' \cdot Q_E' \Rightarrow \Sigma \Delta_E' = 8 \cdot 88 \Rightarrow \Sigma \Delta_E' = 704 \text{ χ.μ.}$$

**ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ 2020  
(ΝΕΟ ΣΥΣΤΗΜΑ)**

**Δ4.** Για  $P_A=6$  οι παραγωγοί είναι διατεθειμένοι να προσφέρουν

$$Q_{SA}=40+6 \cdot 6 \Rightarrow Q_{SA}=76 \text{ μον.}$$

Την ποσότητα αυτή οι καταναλωτές είναι διατεθειμένοι να την ζητήσουν στην μαύρη αγορά σε τιμή  $P_2$ . Το ύψος της οποίας είναι:

$$Q_{SA}=Q_{D2} \Rightarrow 76=120-4P_2 \Rightarrow 4P_2=44 \Rightarrow P_2=11 \text{ χ.μ.}$$

Άρα οι καταναλωτές θα αγοράσουν το αγαθό στην μαύρη αγορά με ένα καπέλο στην ανώτατη τιμή, το μέγιστο ύψος του οποίου είναι:

$$\text{«καπέλο»} = P_2 - P_A \Rightarrow \text{«καπέλο»} = 11 - 6 \Rightarrow \text{«καπέλο»} = 5 \text{ χ.μ.}$$

ΤΙΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΕΠΙΜΕΛΗΘΗΚΕ Η ΟΜΑΔΑ ΤΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΟΛΟΓΩΝ ΤΩΝ  
ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΩΝ

**«ΟΜΟΚΕΝΤΡΟ» ΦΛΩΡΟΠΟΥΛΟΥ**

[www.floropoulos.gr](http://www.floropoulos.gr)

**ΛΙΑΒΑΡΗΣ Α. – ΦΛΩΡΟΠΟΥΛΟΥ Ε.**