

**Πανελλήνιες Εξετάσεις Ημερήσιων Γενικών Λυκείων**

Εξεταζόμενο Μάθημα: **Οικονομία**

Ημερομηνία: **26 Ιουνίου 2020**

Ενδεικτικές Απαντήσεις Θεμάτων

**ΟΜΑΔΑ ΠΡΩΤΗ**

**ΘΕΜΑ Α**

**A1.**

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

**A2. δ**

**A3. α**

**ΟΜΑΔΑ ΔΕΥΤΕΡΗ**

**ΘΕΜΑ Β**

**B1. Σχολικό βιβλίο σελίδα 53:**

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.

**B2. Σχολικό βιβλίο σελίδα 54:**

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. 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.

### ΟΜΑΔΑ ΤΡΙΤΗ

#### Γ1.

Συνδυασμοί ποσοτήτων	Αγαθό X	Αγαθό Ψ	Κόστος Ευκαιρίας αγαθού X (Κ. Ε. x)
<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>	

$$\text{Για το } \Psi_B: \frac{KE_X}{A \rightarrow B} = 1 \Rightarrow \frac{640 - \Psi_B}{40 - 0} = 1 \Rightarrow \Psi_B = 600$$

$$\text{Για το } X_\Gamma: \frac{KE_X}{B \rightarrow \Gamma} = 3 \Rightarrow \frac{600 - 480}{X_\Gamma - 40} = 3 \Rightarrow X_\Gamma = 80$$

Από εκφώνηση:

Στο συνδυασμό E δεν απασχολείται κανένας παραγωγικός συντελεστής στην παραγωγή του αγαθού Ψ, άρα έχουμε  $\Psi_E = 0$ .

$$\frac{KE_X}{\Gamma \rightarrow \Delta} = \frac{480 - 280}{120 - 80} = 5$$

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

#### Γ2.

Για το  $KE_\Psi$ , χρησιμοποιούμε τη σχέση:  $KE_\Psi = \frac{1}{KE_X}$ :

$$\frac{KE_\Psi}{B \rightarrow A} = \frac{1}{\frac{KE_X}{A \rightarrow B}} = \frac{1}{1} = 1$$

$$\frac{KE_\Psi}{\Gamma \rightarrow B} = \frac{1}{\frac{KE_X}{B \rightarrow \Gamma}} = \frac{1}{3}$$

$$\Delta \rightarrow \Gamma = \frac{KE_{\Psi}}{KE_X} = \frac{1}{5}$$

$$E \rightarrow \Delta = \frac{KE_{\Psi}}{KE_X} = \frac{1}{7}$$

Το κόστος ευκαιρίας του  $\Psi$  βαίνει αυξανόμενο, αφού καθώς αυξάνεται η παραγωγή του  $\Psi$  αυξάνεται και το κόστος ευκαιρίας του αγαθού  $\Psi$ . Αυτό σημαίνει ότι για να παραχθεί μια επιπλέον μονάδα από το αγαθό  $\Psi$  θυσιάζονται ολοένα και περισσότερες μονάδες από το αγαθό  $X$ . Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι οι παραγωγικοί συντελεστές δεν είναι εξίσου κατάλληλοι για την παραγωγή και των δύο αγαθών. Συγκεκριμένα η καταλληλότητά τους ολοένα και μειώνεται.

### Γ3.

α. Οι 43 μονάδες  $X$  παράγονται μεταξύ των συνδυασμών  $B, \Gamma$ , έστω στον συνδυασμό  $B'$ . Θα βρούμε την μέγιστη ποσότητα  $\Psi$  που μπορεί να παραμείνει για  $X = 43$ .

	Αγαθό $X$	Αγαθό $\Psi$	Κόστος Ευκαιρίας αγαθού $X$ (Κ. Ε. $x$ )
<b><math>B</math></b>	40	600	
<b><math>B'</math></b>	43	$\Psi_{B'} = 591$	3
<b><math>\Gamma</math></b>	80	480	

Γενικά υποθέτουμε ότι μεταξύ διαδοχικών συνδυασμών της ίδιας Κ.Π.Δ. το κόστος ευκαιρίας των αγαθών παραμένει σταθερό. Επομένως θα έχουμε:

$$KE_X = KE_X = 3$$

$$B \rightarrow B' = B \rightarrow \Gamma$$

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

Συμπεραίνουμε ότι ο συνδυασμός:  $X = 43, \Psi = 590$  είναι εφικτός αφού για  $X = 43, \Psi_{max} = \Psi_{B'} = 591 > 590$ .

β. Οι 85 μονάδες  $X$  παράγονται μεταξύ των συνδυασμών  $\Gamma, \Delta$ , έστω στον συνδυασμό  $\Gamma'$ . Θα βρούμε την μέγιστη ποσότητα  $\Psi$  που μπορεί να παραμείνει για  $X = 85$ .

	Αγαθό $X$	Αγαθό $\Psi$	Κόστος Ευκαιρίας αγαθού $X$ (Κ. Ε. $x$ )
<b><math>\Gamma</math></b>	80	480	
<b><math>\Gamma'</math></b>	85	$\Psi_{\Gamma'} = 455$	5
<b><math>\Delta</math></b>	120	280	

Γενικά υποθέτουμε ότι μεταξύ διαδοχικών συνδυασμών της ίδιας Κ.Π.Δ. το κόστος ευκαιρίας των αγαθών παραμένει σταθερό. Επομένως θα έχουμε:

$$KE_X = KE_X = 5$$

$$KE_X = 5 \Rightarrow \frac{480 - \Psi_{\Gamma'}}{85 - 80} = 5 \Rightarrow \Psi_{\Gamma'} = 455$$

Συμπεραίνουμε ότι ο συνδυασμός:  $X = 85, \Psi = 455$  είναι μέγιστος/άριστος.

Όταν παράγεται ένας εφικτός συνδυασμός παραγωγής οι παραγωγικοί συντελεστές υποαπασχολούνται ή υπολειπουργούν ή και τα δύο μαζί.

Όταν παράγεται ένας μέγιστος - άριστος συνδυασμός όλοι οι παραγωγικοί συντελεστές απασχολούνται πλήρως και αποδοτικά.

#### Γ4.

Θα έχουμε:  $640 - 100 = 540 \mu. \pi.$

Για να παραχθούν οι τελευταίες 100 μονάδες  $\Psi$  μεταβαίνουμε από ένα συνδυασμό  $B''$  που βρίσκεται μεταξύ των  $B, \Gamma$  όπου  $\Psi = 540$ , στο συνδυασμό  $A$ .

Θα υπολογίσουμε το  $X_{max}$  για  $\Psi = 540$ :

	Αγαθό X	Αγαθό Ψ	Κόστος Ευκαιρίας αγαθού X (Κ. Ε. x)
<b>B</b>	40	600	
<b>B''</b>	$X_{B''} = 60$	540	3
<b>Γ</b>	80	480	

Γενικά υποθέτουμε ότι μεταξύ διαδοχικών συνδυασμών της ίδιας Κ.Π.Δ. το κόστος ευκαιρίας των αγαθών παραμένει σταθερό. Επομένως θα έχουμε:

$$KE_X = KE_X = 3$$

$$KE_X = 3 \Rightarrow \frac{600 - 540}{X_{B''} - 40} = 3 \Rightarrow X_{B''} - 40 = \frac{60}{3} \Rightarrow X_{B''} = 60$$

Επομένως θυσιάζονται  $X_{B''} - X_A = 60 - 0 = 60$  μονάδες X.

## ΟΜΑΔΑ ΤΕΤΑΡΤΗ

**Δ1.**

P	$Q_D$	$Q_S$
10	50	100
$P_0$	$Q_0$	$Q_0$

$$E_D = -0.8$$

$$E_S = 0.6$$

$$E_D = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P_{\alpha\rho\chi}}{Q_{\alpha\rho\chi}} \Rightarrow -0,8 = \frac{Q_0 - 50}{P_0 - 10} \cdot \frac{10}{50} \Rightarrow -4 \cdot (P_0 - 10) = Q_0 - 50 \Rightarrow Q_0 = -4P_0 + 40 + 50 \Rightarrow$$

$$Q_0 = 90 - 4P_0 \quad (1)$$

$$E_S = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P_{\alpha\rho\chi}}{Q_{\alpha\rho\chi}} \Rightarrow 0.6 = \frac{Q_0 - 100}{P_0 - 10} \cdot \frac{10}{100} \Rightarrow Q_0 - 100 = 6(P_0 - 10) \Rightarrow Q_0 = 6P_0 - 60 + 100$$

$$\Rightarrow Q_0 = 40 + 6P_0 \quad (2)$$

Από (1) και (2)

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

$$Q_0 = 40 + 6P_0 = 40 + 6 \cdot 5 \Rightarrow Q_0 = 70$$

**Δ2.**

Θα υπολογίσουμε αρχικά τις συναρτήσεις ζήτησης και προσφοράς ως εξής :

$$Q_D = \alpha + \beta \cdot P$$

$$50 = \alpha + \beta \cdot 10$$

$$70 = \alpha + \beta \cdot 5 \Rightarrow 20 = -5\beta \Rightarrow \beta = -4 \text{ άρα:}$$

$$50 = \alpha - 4 \cdot 10 \Rightarrow \alpha = 90$$

Επομένως:

$$Q_D = 90 - 4P$$

$$Q_S = \gamma + \delta P$$

$$100 = \gamma + \delta \cdot 10$$

$$70 = \gamma + \delta \cdot 5 \Rightarrow 30 = 5 \cdot \delta \Rightarrow \delta = 6$$

$$100 = \gamma + 6 \cdot 10 \Rightarrow \gamma = 40$$

$$\text{Άρα: } Q_S = 40 + 6 \cdot P$$

$$\text{Θα έχουμε: Έλλειμμα} = 20 \Rightarrow Q_D - Q_S = 20 \Rightarrow (90 - 4 \cdot P) - (40 + 6 \cdot P) = 20 \Rightarrow 90 - 4 \cdot P - 40 - 6 \cdot P = 20 \Rightarrow 30 = 10 \cdot P \Rightarrow P = 3$$

Άρα για  $P = 3$  θα έχουμε έλλειμμα στην αγορά ίσο με 20 μ.π.

**Δ3.****α.**

$$Q'_D = Q_D + 30 \Rightarrow$$

$$Q'_D = 90 - 4P + 30 \Rightarrow$$

$$Q'_D = 120 - 4P$$

Στο νέο σημείο ισορροπίας θα έχουμε:

$$Q'_D = Q_S \Rightarrow$$

$$120 - 4P = 40 + 6P \Rightarrow 80 = 10P \Rightarrow P'_0 = 8$$

$$\text{Άρα } Q'_0 = 120 - 4 \cdot 8 = 88$$

**β.**

Στο αρχικό σημείο ισορροπίας είναι:  $\Sigma\Delta = P_0 \cdot Q_0 = 5 \cdot 70 = 350$  χρηματικές μονάδες.

Στο τελικό σημείο ισορροπίας είναι:  $\Sigma\Delta' = P'_0 \cdot Q'_0 = 8 \cdot 88 = 704$  χρηματικές μονάδες.

**Δ4.**

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

Την  $Q_S = 76$  υπάρχουν καταναλωτές που είναι διατεθειμένοι να την απορροφήσουν στη μαύρη αγορά σε μια μεγαλύτερη τιμή την  $P_2$ .

Για να την υπολογίσουμε έχουμε:

$$Q'_D = 120 - 4P \Rightarrow$$

$$76 = 120 - 4P \Rightarrow$$

$$4P = 44 \Rightarrow$$

$$P_2 = 11$$

Άρα μέγιστο πιθανό καπέλο  $= P_2 - P_A = 11 - 6 = 5$  χρηματικές μονάδες