



2024 | Ιανουάριος | Φάση 2 | Διαγωνίσματα Εμπέδωσης

ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ

Γ' Γενικού Λυκείου

Σπουδών Οικονομίας & Πληροφορικής

Παρασκευή 5 Ιανουαρίου 2024 | Διάρκεια Εξέτασης: 3 ώρες

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

ΟΜΑΔΑ ΠΡΩΤΗ

ΘΕΜΑ Α

- A1. Λάθος
- A2. Σωστό
- A3. Σωστό
- A4. Σωστό
- A5. Λάθος
- A6. α
- A7. δ

ΟΜΑΔΑ ΔΕΥΤΕΡΗ

ΘΕΜΑ Β

- B1. Σχολ. βιβλίο σελ. 28-29 όλη η παράγραφος «2. Η συμπεριφορά του καταναλωτή»
- B2. Σχολ. βιβλίο σελ. 35: β) Το εισόδημα των καταναλωτών



ΟΜΑΔΑ ΤΡΙΤΗ

ΘΕΜΑ Γ

Γ1. Η επιχείρηση λειτουργεί στη βραχυχρόνια περίοδο γιατί χρησιμοποιεί σταθερό παραγωγικό συντελεστή.

$$\Gamma 2. AP_4 = \frac{Q_4}{4} \Rightarrow 3 = \frac{Q_4}{4} \Rightarrow Q_4 = 12$$

$$MP_4 = \frac{12-0}{4-0} = 3$$

$$MP_8 = 5 \Rightarrow \frac{Q_8 - 12}{8 - 4} = 5 \Rightarrow Q_8 = 32$$

$$AP_8 = \frac{32}{8} = 4$$

Το MP τέμνει το AP από πάνω προς τα κάτω στη μέγιστη τιμή του. Άρα:

$$AP_{12} = MP_{12} \Rightarrow \frac{Q_{12}}{12} = \frac{Q_{12} - 32}{12 - 8} \Rightarrow Q_{12} = 48$$

$$AP_{12} = \frac{48}{12} = 4 = MP_{12}$$

$$AP_x = 3,5 \Rightarrow \frac{56}{L_x} = 3,5 \Rightarrow L_x = 16$$

Αφού το Συνολικό Προϊόν μεγιστοποιείται στους 20 εργάτες $MP_{20} = 0$.

$$MP_{20} = 0 \Rightarrow \frac{Q_{20} - 56}{20 - 16} = 0 \Rightarrow Q_{20} = 56$$

$$AP_y = 2 \Rightarrow \frac{Q_y}{Y} = 2 \Rightarrow Q_y = 2Y \quad (1)$$

$$MP_y = -2 \Rightarrow \frac{Q_y - 56}{Y - 20} = -2 \stackrel{(1)}{\Rightarrow} 2Y - 56 = -2Y + 40 \Rightarrow$$

$$\Rightarrow 4Y = 96 \Rightarrow Y = 24$$

$$AP_{24} = 2 \Rightarrow \frac{Q_{24}}{24} = 2 \Rightarrow Q_{24} = 48$$

Ο πίνακας συμπληρωμένος:



2024 | Ιανουάριος | Φάση 2 | Διαγωνίσματα Εμπέδωσης

L	Q	AP	MP
0	0	-	-
4	12	3	3
8	32	4	5
12	48	4	4
X = 16	56	3,5	2
20	56	2,8	0
Y = 24	48	2	-2

Γ3.

L	Q	MP
4	12	
6		
8	32	5

$$\frac{32 - Q_6}{8 - 6} = 5 \Rightarrow Q_6 = 22$$

L	Q	MP
12	48	
14		
16	56	2

$$\frac{56 - Q_{14}}{16 - 14} = 2 \Rightarrow Q_{14} = 52$$

$$\text{Άρα } Q_{14} - Q_6 = 52 - 22 = 30$$

Γ4. Ο Νόμος της φθίνουσας απόδοσης ισχύει αφού η επιχείρηση λειτουργεί στη βραχυχρόνια περίοδο όπου μεταβάλλονται οι αναλογίες που υπάρχουν κάθε φορά ανάμεσα στους σταθερούς και τους μεταβλητούς συντελεστές (Σχολ. βιβλίο σελ. 59).

Εμφανίζεται μετά την προσθήκη του 8^{ου} εργάτη γιατί από το σημείο αυτό το MP αρχίζει να μειώνεται.



2024 | Ιανουάριος | Φάση 2 | Διαγωνίσματα Εμπέδωσης

Γ5. Αφού $TC_0 = 500$ άρα και $FC = 500$.

$$\text{Για } L = 12, AVC_{48} = 75 \Rightarrow \frac{VC_{48}}{48} = 75 \Rightarrow VC_{48} = 3600.$$

Άρα:

$$\text{Αμοιβή Σταθερού Συντελεστή} = \frac{FC}{K} = \frac{500}{20} = 25$$

και αφού η εργασία είναι ο μοναδικός μεταβλητός συντελεστής

$$VC = \omega \cdot L \Rightarrow 12 \cdot \omega = 3600 \Rightarrow \omega = 300$$

$$VC_{56} = 16 \cdot 300 = 4800$$

$$MC_{56} = \frac{VC_{56} - VC_{48}}{56 - 48} = \frac{4800 - 3600}{8} = 150$$

Q	VC	MC
48	3600	
52		
56	4800	150

$$\frac{4800 - VC_{52}}{56 - 52} = 150 \Rightarrow VC_{52} = 4200$$

$$\text{Άρα } TC_{52} = 4200 + 500 = 4700$$

ΟΜΑΔΑ ΤΕΤΑΡΤΗ

ΘΕΜΑ Δ

Δ1.

P=MC	Q _s	L	VC
16	200	4	8800
20	280		

$$VC = 700 \cdot L + 30 \cdot Q$$



2024 | Ιανουάριος | Φάση 2 | Διαγωνίσματα Εμπέδωσης

$$VC_{200} = 700 \cdot 4 + 30 \cdot 200 = 8800$$

$$MC_{280} = 20 \Rightarrow \frac{VC_{280} - 8800}{280 - 200} = 20 \Rightarrow VC_{280} - 8800 = 1600 \Rightarrow$$

$$VC_{280} = 10400$$

Δ2. $Q_S = \gamma + \delta P$

$$\left. \begin{array}{l} 200 = \gamma + 16\delta \\ 280 = \gamma + 20\delta \end{array} \right\} \begin{array}{l} (-) \\ \Rightarrow -80 = -4\delta \Rightarrow \delta = 20 \text{ και } \gamma = -120 \end{array}$$

Άρα η γραμμική συνάρτηση προσφοράς της αντιπροσωπευτικής επιχείρησης θα είναι

$$Q_S = -120 + 20P$$

Αφού υπάρχουν 15 πανομοιότυπες επιχειρήσεις η αγοραία γραμμική συνάρτηση προσφοράς θα είναι

$$Q_{S_{αγοραία}} = 15 \cdot Q_S \Rightarrow Q_{S_{αγοραία}} = -1800 + 300P$$

Δ3. $Q_D = Q_S \Rightarrow 3200 - 200P = -1800 + 300P \Rightarrow$

$$\Rightarrow 5000 = 500P \Rightarrow P_E = 10 \text{ και } Q_E = 1200$$

Συνολικά Έσοδα Παραγωγών = $P_E \cdot Q_E = 10 \cdot 1200 = 12000$ χρ. μονάδες

$$E_{D_E} = \beta \cdot \frac{P_E}{Q_E} = -200 \cdot \frac{10}{1200} = -1,67$$

Δ4. $Q_{S_A} = -1800 + 300 \cdot P_A \Rightarrow$

$$\Rightarrow Q_{S_A} = -1800 + 300 \cdot 8 \Rightarrow$$

$$\Rightarrow Q_{S_A} = 600$$

$$600 = 3200 - 200 \cdot P_2 \Rightarrow P_2 = 13$$

Μέγιστο Πιθανό Καπέλο = $P_2 - P_A = 13 - 8 = 5$

Νόμιμα Έσοδα Παραγωγών = $P_A \cdot Q_{S_A} = 8 \cdot 600 = 4800$

$$\text{Παράνομα Έσοδα Παραγωγών} = P_2 \cdot Q_{S_A} = 13 \cdot 600 = 7800$$

$$\text{Ποσοστιαία μεταβολή εσόδων} = \frac{7800 - 4800}{4800} \cdot 100 = 62,5\%$$

Δ5. Οι παραγωγοί μεγιστοποιούν τα έσοδά τους όταν η συνάρτηση προσφοράς διέρχεται από το μέσο M της ευθύγραμμης Q_D.

$$\text{Αφού } Q_D = 3200 - 200P \text{ τότε } M\left(\frac{3200+0}{2}, \frac{0+16}{2}\right),$$

$$\text{Άρα } M(Q_M = 1600, P_M = 8).$$

Αφού η συνάρτηση προσφοράς μετατοπίζεται παράλληλα $\delta = 300$.

Πλέον μπορώ να υπολογίσω τη νέα συνάρτηση προσφοράς:

$$Q'_S = \gamma + \delta P$$

$$1600 = \gamma + 300 \cdot 8 \Rightarrow \gamma = -800$$

$$Q'_{S_{\text{αγοραία}}} = -800 + 300P$$

