

ΘΕΜΑ Α

- A1.** *Να χαρακτηρίσετε τις προτάσεις που ακολουθούν γράφοντας στο τετράδιό σας, δίπλα στο γράμμα που αντιστοιχεί σε κάθε πρόταση, τη λέξη **Σωστό**, αν η πρόταση είναι σωστή, ή **Λάθος**, αν η πρόταση είναι λανθασμένη.*
- α.** Οι μεταβολές στο μέγεθος του εισοδήματος δεν έχουν την ίδια επίδραση σε όλα τα αγαθά.
 - β.** Αν η ελαστικότητα ζήτησης είναι ίση με το μηδέν σε όλα τα σημεία της καμπύλης ζήτησης, τότε η ζήτηση χαρακτηρίζεται τελείως ελαστική.
 - γ.** Η καμπύλη του Μέσου Σταθερού Κόστους στη βραχυχρόνια περίοδο αρχικά μειώνεται και στη συνέχεια αυξάνεται ως συνέπεια του Νόμου της Φθίνουσας Απόδοσης.
 - δ.** Η επιβολή ανώτατης τιμής πρέπει να είναι μακροχρόνια, ώστε να αποφεύγεται η «μαύρη αγορά».
 - ε.** Η συνάρτηση παραγωγής εκφράζει τη σχέση που συνδέει τη μέγιστη ποσότητα προϊόντος, που μπορεί να παραχθεί σε ορισμένο χρόνο, με συγκεκριμένες ποσότητες συντελεστών και με δεδομένη την τεχνολογία παραγωγής.

Μονάδες 15

A1

α) Σωστό

β) Λάθος

γ) Λάθος

δ) Λάθος

ε) Σωστό

Για τις παρακάτω προτάσεις **A2** και **A3** να γράψετε στο τετράδιό σας τον αριθμό της πρότασης και δίπλα το γράμμα που αντιστοιχεί στη σωστή απάντηση.

- A2.** Ο σπουδαιότερος προσδιοριστικός παράγοντας της ελαστικότητας προσφοράς είναι:
- α. η τεχνολογία παραγωγής
 - β. το μέγεθος της επιχείρησης
 - γ. ο χρόνος
 - δ. οι καιρικές συνθήκες.

Μονάδες 5

- A3.** Το σιτάρι χρησιμοποιείται για την παραγωγή του ψωμιού. Αν αυξηθεί η τιμή του σιταριού, ενώ οι υπόλοιποι παράγοντες παραμένουν σταθεροί (*ceteris paribus*), τότε:
- α. θα αυξηθεί η προσφερόμενη ποσότητα του ψωμιού
 - β. θα μειωθεί η ζήτηση του ψωμιού
 - γ. θα αυξηθεί η προσφορά του ψωμιού
 - δ. θα μειωθεί η προσφορά του ψωμιού.

Μονάδες 5

A2 γ)

A3 δ)

ΘΕΜΑ Β

B1. Να περιγράψετε τις τρεις κατηγορίες στις οποίες ταξινομούνται οι συντελεστές παραγωγής και να δώσετε παραδείγματα.

Μονάδες 12

B1

Από το σχολικό βιβλίο σελ. οι αντίστοιχοι παράγραφοι που αναφέρονται στις τρεις κατηγορίες των συντελεστών παραγωγής σελ.16.

B2. Να δώσετε τον ορισμό της επιχειρηματικότητας, η οποία θεωρείται από ορισμένους οικονομολόγους ως ο τέταρτος συντελεστής παραγωγής.

Μονάδες 3

B2

Από το σχολικό βιβλίο σελ. 17 ο αντίστοιχος ορισμός της επιχειρηματικότητας.

B3. Να περιγράψετε το κύριο οικονομικό πρόβλημα που αντιμετωπίζει κάθε κοινωνία.

Μονάδες 10

B3

Από το σχολικό βιβλίο σελ. 17-18 οι αντίστοιχοι παράγραφοι που αναφέρονται στο οικονομικό πρόβλημα.

ΘΕΜΑ Γ

Δίνεται ο παρακάτω πίνακας παραγωγής και κόστους μιας επιχείρησης, που λειτουργεί στη βραχυχρόνια περίοδο και παράγει ένα προϊόν.

Αριθμός εργατών (L)	Συνολικό Προϊόν (Q)	Μέσο προϊόν (AP)	Οριακό προϊόν (MP)	Μεταβλητό κόστος (VC)	Μέσο μεταβλητό κόστος (AVC)	Οριακό κόστος (MC)
0	0	—	—	0	—	—
10	20	2	2	;	7	7
20	60	3	4	320	5,3	4,5
30	120	4	6	540	4,5	3,6
40	200	5	8	800	4	3,2
50	;	;	;	1000	4	4
60	270	4,5	2	1140	4,2	;
70	280	4	1	1260	4,5	12

Το συνολικό κόστος παραγωγής (TC) της επιχείρησης δίνεται από τη σχέση:

$$TC = 50 + w \cdot L + c \cdot Q,$$

όπου w η αμοιβή της εργασίας και c το κόστος των πρώτων υλών ανά μονάδα προϊόντος. Τα w και c παραμένουν σταθερά.

L	Q	AP	MP	VC	AVC	MC
0	0	—	—	0	—	—
10	20	2	2	140	7	7
20	60	3	4	320	5,3	4,5
30	120	4	6	540	4,5	3,6
40	200	5	8	800	4	3,2
50	250	5	5	1000	4	4
60	270	4,5	2	1140	4,2	7
70	280	4	1	1260	4,5	12

$$\Gamma 1. \quad VC = W \cdot L + c \cdot Q$$

$$TC = FC + VC \rightarrow$$

$$TC = 50 + W \cdot L + c \cdot Q.$$

όρα $FC = 50$

$$MC = \frac{\Delta VC}{\Delta Q} \Rightarrow 7 = \frac{VC - C}{90 - C}$$

$$\Rightarrow VC = 140$$

$$\text{Αφού } AP = MAX_{50} \rightarrow MP = AP_{50}$$

$$\rightarrow \frac{\Delta Q}{\Delta L} = \frac{Q}{L} \Rightarrow \frac{Q - 200}{50 - 40} = \frac{Q}{50}$$

$$\Rightarrow 50Q - 10000 = 10Q$$

$$40Q = 10000 \rightarrow Q = 250$$

$$AP = \frac{250}{50} = 5, \quad MP = AP = 5$$

$$MC = \frac{\Delta VC}{\Delta Q} = \frac{140 - 1000}{970 - 250}$$

$$= \frac{140}{20} = 7$$

Γ1. Να μεταφέρετε τον πίνακα στο τετράδιό σας και κάνοντας τους κατάλληλους υπολογισμούς (με ακρίβεια ενός δεκαδικού ψηφίου, όπου είναι απαραίτητο) να αντικαταστήσετε τα ερωτηματικά με τις σωστές αριθμητικές τιμές, λαμβάνοντας υπόψη ότι για $L=50$ το Μέσο Προϊόν (AP) είναι μέγιστο.

Μονάδες 5

Γ2. Σύμφωνα με τα δεδομένα του παραπάνω πίνακα να εξετάσετε αν ισχύει ο νόμος της Φθίνουσας Απόδοσης. (μονάδα 1) Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας. (μονάδες 3)

Μονάδες 4

Γ2. Εφόσον η επιχείρηση λειτουργεί στη βραχυχρόνια περίοδο η συμπεριφορά του συνολικού μέσου και οριακού προϊόντος εξηγείται από τον νόμο της φθίνουσας ή μη ανάλογης απόδοσης - Ορισμός - βελ. 57 από το εκολ. βιβλίο.

Γ3. Να υπολογίσετε το Μέσο Σταθερό Κόστος (AFC), όταν παράγονται 25 μονάδες προϊόντος.

Μονάδες 3

$$\Gamma 3. \quad AFC = \frac{FC}{Q} = \frac{50}{25} = 2.$$

Γ4. Να υπολογίσετε τη μεταβολή του κόστους της επιχείρησης, όταν ο αριθμός των εργατών (L) αυξάνεται από 42 σε 58.

Μονάδες 8

Γ4.

$$MP_{42} = \frac{\Delta Q}{\Delta L} \Rightarrow 5 = \frac{Q - 200}{42 - 40} \Rightarrow$$

$$\boxed{Q_{42} = 210}$$

$$MP_{58} = \frac{\Delta Q}{\Delta L} \rightarrow 2 = \frac{Q - 250}{58 - 50}$$

$$\rightarrow \boxed{Q_{58} = 266}$$

$$MC_{210} = \frac{\Delta VC}{\Delta Q} \Rightarrow 4 = \frac{VC - 800}{210 - 200}$$

$$\Rightarrow \boxed{VC_{210} = 940}$$

$$MC_{266} = \frac{\Delta VC}{\Delta Q} \rightarrow 7 = \frac{VC - 1000}{266 - 250}$$

$$\Rightarrow \boxed{VC_{266} = 1112}$$

$$\Delta VC = VC_{266} - VC_{210} = 1112 - 940 = 272$$

Γ5. Αν η τιμή του προϊόντος στην αγορά διαμορφωθεί σε 3,2 χρηματικές μονάδες, η επιχείρηση θα συνεχίσει να παράγει και να προσφέρει το προϊόν στην αγορά; (μονάδες 2) Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας. (μονάδες 3)

Μονάδες 5

Γ5. Η επιχείρηση για να έχει κέρδος πρέπει να προσφέρει το προϊόν σε τιμή $P = MC > AVC$. Άρα για $P = 3,2 < AVC$ δεν θα συνεχίσει να παράγει.

Δ1.

P	Q _s	Q _{sd}
3	74	74 · 100 = 7400
6	98	98 · 100 = 9800

ΘΕΜΑ Α

Τα δεδομένα του παρακάτω πίνακα αναφέρονται στην τιμή (P) και στην προσφερόμενη ποσότητα (Q_s) ενός αγαθού X, που παράγει και προσφέρει μια επιχείρηση ενός κλάδου παραγωγής στη βραχυχρόνια περίοδο. Στον συγκεκριμένο κλάδο παραγωγής δραστηριοποιούνται συνολικά εκατό (100) όμοιες επιχειρήσεις.

Τιμή (P)	Προσφερόμενη Ποσότητα (Q _s)
3	74
6	98

(Η ατομική συνάρτηση προσφοράς είναι γραμμική).

- Δ1. Να προσδιορίσετε την τιμή και την ποσότητα ισορροπίας στην αγορά αγαθού X, αν η αγοραία συνάρτηση ζήτησης είναι:

$$Q_D = 10.000 - 200P$$

Μονάδες

$$Q_s = \gamma + \delta P$$

$$7400 = \gamma + 3\delta$$

$$9800 = \gamma + 6\delta$$

$$-2400 = -3\delta \Rightarrow \delta = 800$$

$$7400 = \gamma + 2400 \Rightarrow \gamma = 5000$$

$$Q_s = 5000 + 800P$$

$$Q_D = Q_S \Rightarrow 10.000 - 200P = 5000 + 800P$$

$$\Rightarrow P_0 = 5 \quad Q_0 = 9000$$

- Δ2. Έστω ότι αυξάνεται ο αριθμός των (όμοιων) επιχειρήσεων από 100 σε 200 και, ταυτόχρονα, αυξάνεται το εισόδημα των καταναλωτών κατά 20%. Να υπολογισθούν οι νέες αγοραίες συναρτήσεις ζήτησης και προσφοράς, αν γνωρίζετε ότι η αγοραία καμπύλη ζήτησης μετατοπίζεται παράλληλα και η τιμή ισορροπίας παραμένει σταθερή.

Μονάδες 8

$$\Delta 2. \begin{array}{r|l} P & Q_S \\ \hline 3 & 74 \cdot 200 = 14.800 \\ \hline 6 & 98 \cdot 200 = 19.600 \end{array}$$

$$Q_{S_2} = \gamma + \delta P$$

$$14.800 = \gamma + 3\delta$$

$$19.600 = \gamma + 6\delta$$

$$-4800 = -3\delta \Rightarrow \delta = 1600$$

$$\gamma = 10.000 \quad Q_{S_2} = 10.000 + 1600P$$

$$\text{Πα } P'_0 = P_0 = 5$$

$$Q_{S_2} = Q_0 = Q'_0 = 18.000$$

- Δ2. Έστω ότι αυξάνεται ο αριθμός των (όμοιων) επιχειρήσεων από 100 σε 200 και, ταυτόχρονα, αυξάνεται το εισόδημα των καταναλωτών κατά 20%. Να υπολογισθούν οι νέες αγοραίες συναρτήσεις ζήτησης και προσφοράς, αν γνωρίζετε ότι η αγοραία καμπύλη ζήτησης μετατοπίζεται παράλληλα και η τιμή ισορροπίας παραμένει σταθερή.

Μονάδες 8

Αφού έχουμε παράλληλη μετατόπιση, στην ευνοϊκή ζήτηση ο συντελεστής διεύθυνσης (θ) παραμένει ίδιος.

Άρα η νέα αγοραία ευνοϊκή ζήτηση θα είναι: $Q_{D_2} = \alpha - 200P \rightarrow$

$$18000 = \alpha - 200 \cdot 5 \Rightarrow$$

$$\alpha = 19.000$$

$$Q_{D_2} = 19.000 - 200P$$

- Δ3. Να υπολογίσετε την εισοδηματική ελαστικότητα (E_Y) στην τιμή ισορροπίας, καθώς το εισόδημα αυξάνεται.

Μονάδες 3

Δ3.

Μετά την μεταβολή του εισοδήματος

$$\Delta Q\% = \frac{18.000 - 9000}{9000} \cdot 100$$

$$= 100\%$$

$$E_Y = \frac{\Delta Q\%}{\Delta Y\%} = \frac{100\%}{20\%} = 5.$$

- Δ4. Να υπολογίσετε την προσφερόμενη ποσότητα μιας επιχείρησης στην τιμή ισορροπίας, πριν και μετά τις μεταβολές στην αγορά ζήτηση και στην αγορά προσφορά. (μονάδες 3) Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας. (μονάδες 2)

Μονάδες 5

Δ4. Η γραμμική ευχέρτηση
προσφοράς
της μιας επιχείρησης

είναι. $Q_s = \gamma + \delta P$
 $74 = \gamma + 3\delta$
 $(-)\ 98 = \gamma + 6\delta$

 $-24 = -3\delta \Rightarrow \delta = 8$
 $\gamma = 50$

- Δ4. Να υπολογίσετε την προσφερόμενη ποσότητα μιας επιχείρησης στην τιμή ισορροπίας, πριν και μετά τις μεταβολές στην αγορά ζήτηση και στην αγορά προσφορά. (μονάδες 3) Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας. (μονάδες 2)

Μονάδες 5

$$Q_s = 50 + 8P$$

$$\text{Για } P=5 \rightarrow Q_s = 90$$

Η προσφερόμενη ποσότητα της μιας επιχείρησης δεν μεταβάλλεται, διότι η μεταβολή στον αριθμό των επιχειρήσεων επηρεάζει μόνο την αγοραία προσφορά.