

**ΑΟΘ : ΘΕΜΑΤΑ – ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΩΝ 2000 – 2017****ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4<sup>ο</sup> (με 3<sup>ο</sup>)**

1. Τα δεδομένα του παρακάτω πίνακα αναφέρονται σε μία επιχείρηση που λειτουργεί στη βραχυχρόνια περίοδο. Η εργασία (L) αποτελεί τον μοναδικό μεταβλητό συντελεστή παραγωγής και η τιμή (αμοιβή) της είναι σταθερή.

L	Q	AP	MP	AVC	MC
0	0	–	–	–	–
1	20	20	20	75	75
2		25		60	50
3	90	30	40		
4			30	50	50
5	145	29	25	51,72	60

- α) Να μεταφέρετε στο τετράδιό σας τον παραπάνω πίνακα και να συμπληρώσετε τα κενά του παρουσιάζοντας τους σχετικούς υπολογισμούς.
- β) Να εξηγήσετε εάν ισχύει ο νόμος της φθίνουσας απόδοσης και σε ποια ποσότητα του μεταβλητού συντελεστή «εργασία» φαίνεται η λειτουργία του και γιατί.
- γ) Να κατασκευαστεί ο πίνακας προσφοράς της επιχείρησης, καθώς και ο πίνακας αγοραίας προσφοράς, με δεδομένο ότι το αγαθό παράγεται από 40 όμοιες επιχειρήσεις.
- δ) Να βρεθεί η αγοραία συνάρτηση προσφοράς, με δεδομένο ότι αυτή είναι γραμμική.
- ε) Χρησιμοποιώντας την αγοραία συνάρτηση προσφοράς, να βρείτε την ελαστικότητα προσφοράς του αγαθού, όταν η τιμή του αυξάνεται από 52 χρηματικές μονάδες σε 55 χρηματικές μονάδες. **(6/2009)**
2. Δίνεται ο πίνακας που αναφέρεται στην παραγωγή και στο κόστος παραγωγής ενός αγαθού που παράγεται από την επιχείρηση Α. Η επιχείρηση χρησιμοποιεί ένα μόνο μεταβλητό συντελεστή (εργασία) και ένα μόνο σταθερό συντελεστή (Κ). Οι τιμές (αμοιβές) των παραγωγικών συντελεστών παραμένουν σταθερές.

Κ	L	Q	TC
10	0	0	20
10	1	4	80
10	2	10	140
10	3	20	200
10	4	33	260
10	5	50	320
10	6	60	380
10	7	66	440

- Α. ι) Να αιτιολογήσετε αν η επιχείρηση Α λειτουργεί στη βραχυχρόνια ή στη μακροχρόνια περίοδο.
- ιι) Να βρεθεί η τιμή (αμοιβή) του μεταβλητού συντελεστή και η τιμή (αμοιβή) του σταθερού συντελεστή.
- Β. Να υπολογίσετε το επίπεδο παραγωγής (Q) της επιχείρησης Α, όταν το συνολικό κόστος (TC) είναι 350 χρηματικές μονάδες.
- Γ. Να κατασκευάσετε τον πίνακα προσφοράς της επιχείρησης Α.
- Δ. Αν το αγαθό αυτό παράγεται από 100 πανομοιότυπες επιχειρήσεις, να κατασκευασθεί ο αγοραίος πίνακας προσφοράς.
- Ε. Αν η αγοραία γραμμική συνάρτηση ζήτησης του αγαθού είναι  $Q_D = 12.000 - 1.000P$ , να βρεθεί η τιμή και η ποσότητα ισορροπίας του. (ερώτημα κεφαλαίου 5) **(6/2005)**

3. Δίνεται ο πίνακας προσφοράς μιας επιχείρησης η οποία λειτουργεί στη βραχυχρόνια περίοδο.

P	Q <sub>s</sub>
18	200
20	245

Ο μοναδικός μεταβλητός συντελεστής παραγωγής που χρησιμοποιεί η επιχείρηση είναι η εργασία. Η τιμή (αμοιβή) της εργασίας είναι 900 χρηματικές μονάδες.

α) Εάν για την παραγωγή των 200 μονάδων προϊόντος η επιχείρηση χρησιμοποιεί 4 εργάτες, να υπολογίσετε το μεταβλητό κόστος της επιχείρησης. Ποιο είναι το μεταβλητό κόστος της επιχείρησης, όταν αυτή παράγει 245 μονάδες προϊόντος;

β) Να κατασκευαστεί ο πίνακας αγοραίας προσφοράς, αν το προϊόν αυτό παράγεται από 20 όμοιες επιχειρήσεις.

γ) Να βρεθεί η αγοραία συνάρτηση προσφοράς (η οποία είναι γραμμική).

δ) Να προσδιοριστούν αλγεβρικά η τιμή και η ποσότητα ισορροπίας στην αγορά του προϊόντος, αν η αγοραία συνάρτηση ζήτησης είναι  $Q_D = 8.400 - 50P$ , όπου  $Q_D$  είναι η ζητούμενη ποσότητα και  $P$  η τιμή. (ερώτημα κεφαλ. 5)  
**(6/2008)**

4. Τα δεδομένα του πίνακα αναφέρονται στην παραγωγή και στο κόστος μιας επιχείρησης που λειτουργεί στην βραχυχρόνια περίοδο.

L	Q	AP	MP	AVC	MC
0	0	–	–	–	–
1			8		315
2		10		252	210
3	36	12	16	210	157,5
4	56	14		180	126
5	70		14	180	
6	78	13		193,8	315

α) Αφού αντιγράψετε τον παραπάνω πίνακα στο τετράδιό σας, να κάνετε τους σχετικούς υπολογισμούς και να συμπληρώσετε τα κενά του.

β) Με βάση τα στοιχεία του παραπάνω πίνακα, μετά από ποια μονάδα εργασίας ισχύει ο νόμος της φθίνουσας απόδοσης και γιατί;

γ) Να κατασκευάσετε τον πίνακα προσφοράς της επιχείρησης.

δ) Να βρείτε την ελαστικότητα προσφοράς, όταν η τιμή μειώνεται από 315 σε 180, και να χαρακτηρίσετε την προσφορά.  
**(6/2012)**

5. Τα δεδομένα του πίνακα αναφέρονται σε μία επιχείρηση που λειτουργεί στη βραχυχρόνια περίοδο. Η εργασία (L) αποτελεί τον μοναδικό μεταβλητό συντελεστή παραγωγής και η τιμή (αμοιβή) της είναι σταθερή.

L	Q	AP	MP	AVC	VC
30		10	–		10.800
40					
50				40	

α) Να μεταφέρετε στο τετράδιό σας τον παραπάνω πίνακα. Με δεδομένο ότι το μέσο προϊόν (AP) γίνεται μέγιστο, όταν η επιχείρηση απασχολεί σαράντα (40) εργάτες, να συμπληρώσετε τα κενά του πίνακα, παρουσιάζοντας τους σχετικούς υπολογισμούς.

β) Αν η επιχείρηση αυξήσει την παραγωγή της από 330 μονάδες, σε 430 μονάδες με τι κόστος θα επιβαρυνθεί;

γ) Να κατασκευάσετε τον πίνακα προσφοράς της επιχείρησης.

δ) Αν ο κλάδος παραγωγής περιλαμβάνει 100 όμοιες επιχειρήσεις, να κατασκευάσετε τον πίνακα αγοραίας προσφοράς.

ε) Αν η τιμή ισορροπίας στην αγορά είναι 72 χρηματικές μονάδες, ποια ποσότητα πρέπει να παράγει η επιχείρηση για να μεγιστοποιεί τα κέρδη της; (συνδυασμός με κεφάλαιο 5)  
**(5/2013)**

6. Δίνεται ο παρακάτω πίνακας που αφορά την παραγωγή και το κόστος παραγωγής μιας επιχείρησης στη βραχυχρόνια περίοδο λειτουργίας της:

Q	VC	AVC	MC
0	0	–	–
20	200	10	10
60	480	8	7
150	750	5	3
180	900	5	5
200	1200	6	15
210	1500	7,15	30

- α) Να κατασκευάσετε τον πίνακα προσφοράς της επιχείρησης.
- β) Να υπολογίσετε διαδοχικά την ελαστικότητα της προσφοράς καθώς αυξάνεται η τιμή. Να χαρακτηρίσετε την προσφορά με βάση την τιμή της ελαστικότητας (δεν απαιτείται η μετατροπή των κλασμάτων σε δεκαδικούς αριθμούς).
- γ) Επιπλέον των δεδομένων του παραπάνω πίνακα, η επιχείρηση, κατά την ίδια χρονική περίοδο, δαπανά για ενοίκιο 150 χρηματικές μονάδες και για ασφάλιστρα 50 χρηματικές μονάδες. Όταν η επιχείρηση παράγει 200 μονάδες προϊόντος, να υπολογίσετε:
- το μέσο συνολικό κόστος (ATC)
  - το μέσο σταθερό κόστος (AFC)
- δ) Αν η επιχείρηση παράγει 210 μονάδες προϊόντος και θέλει να μειώσει το κόστος της κατά 420 χρηματικές μονάδες, να υπολογίσετε πόσες μονάδες πρέπει να μειώσει το παραγόμενο προϊόν της. **(5/2015)**
7. Τα δεδομένα του πίνακα αναφέρονται στην τιμή (P) ενός αγαθού, στην προσφερόμενη ποσότητα (Q<sub>s</sub>) του αγαθού από τις επιχειρήσεις του κλάδου, στην αμοιβή της εργασίας (W) και στον αριθμό των επιχειρήσεων (N) του κλάδου παραγωγής του αγαθού. Οι υπόλοιποι προσδιοριστικοί παράγοντες της προσφοράς δεν μεταβάλλονται.

Συνδυασμοί	P	Q <sub>s</sub>	W	N
A	20	800	800	5.000
B	20	640	800	4.000
Γ	20	720	700	4.000
Δ	15	700	800	5.000
E	15	560	800	4.000

- α) Να προσδιορίσετε μεταξύ ποιων συνδυασμών υπολογίζεται η ελαστικότητα της προσφοράς και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας. Να βρείτε την ελαστικότητα της προσφοράς μεταξύ αυτών των συνδυασμών, καθώς μειώνεται η τιμή του αγαθού, και να χαρακτηρίσετε την προσφορά με βάση την τιμή της ελαστικότητας.
- β) Να βρείτε τις γραμμικές συναρτήσεις προσφοράς.
- γ) ι) Να υπολογίσετε την ποσοστιαία μεταβολή της προσφοράς, όταν ο αριθμός των επιχειρήσεων μειώνεται από 5.000 σε 4.000
- ii) Να αιτιολογήσετε την παραπάνω μεταβολή με βάση τους προσδιοριστικούς παράγοντες της προσφοράς. Πώς θα επηρεαστεί η θέση της καμπύλης προσφοράς; Δεν απαιτείται διάγραμμα. **(6/2015)**