

Δίνονται τα παρακάτω δεδομένα μιας επιχείρησης, η οποία λειτουργεί στη βραχυχρόνια περίοδο:

Συνολικό Προϊόν (Q) Συνολικό Κόστος (TC)

0	60
1	100
2	126
3	159
4	212
5	285

α) Να κατασκευάσετε τον πίνακα προσφοράς της επιχείρησης στη βραχυχρόνια περίοδο.

(Μονάδες 12)

Λύση:

Μπορώ να κατασκευάσω τον πίνακα της προσφοράς όταν **MC ≥ AVC** (MC=P).

$$MC_1 = (100 - 60) / (1 - 0) = \mathbf{40}$$

$$MC_2 = (126 - 100) / (2 - 1) = \mathbf{26}$$

$$MC_3 = (159 - 126) / (3 - 2) = \mathbf{33}$$

$$MC_4 = (212 - 159) / (4 - 3) = \mathbf{53}$$

$$MC_5 = (285 - 212) / (5 - 4) = \mathbf{73}$$

$$\text{Για } Q=0 \rightarrow TC=FC=60$$

$$VC_1 = TC_1 - 60 = 100 - 60 = 40$$

$$VC_2 = TC_2 - 60 = 126 - 60 = 66$$

$$VC_3 = TC_3 - 60 = 159 - 60 = 99$$

$$VC_4 = TC_4 - 60 = 212 - 60 = 152$$

$$VC_5 = TC_5 - 60 = 285 - 60 = 225$$

$$AVC_1 = VC_1 / Q_1 = 40 / 1 = \mathbf{40}$$

$$AVC_2 = VC_2 / Q_2 = 66 / 2 = \mathbf{33}$$

$$AVC_3 = VC_3 / Q_3 = 99 / 3 = \mathbf{33}$$

$$AVC_4 = VC_4 / Q_4 = 152 / 4 = \mathbf{38}$$

$$AVC_5 = VC_5 / Q_5 = 225 / 5 = \mathbf{45}$$

MC AVC

40 40

26 33

33 33

53 38

73 45

P Q

33 3

53 4

73 5

β) Αν στην αγορά δραστηριοποιούνται 20 πανομοιότυπες επιχειρήσεις, που παράγουν το συγκεκριμένο προϊόν, να κατασκευάσετε τον αγοραίο πίνακα προσφοράς.

(Μονάδες 4)

P Q

33 $3 \cdot 20 = 60$ 53 $4 \cdot 20 = 80$ 73 $5 \cdot 20 = 100$

γ) Αν η προσφορά είναι γραμμική να υπολογίσετε την αγοραία συνάρτηση προσφοράς.

(Μονάδες 4) $Q_s = \gamma + \delta \cdot P$ (1) $80 = \gamma + \delta \cdot 53$ (2) $100 = \gamma + \delta \cdot 73$ (2)-(1): $20 = 20 \cdot \delta \rightarrow \delta = 1$ $100 = \gamma + 73 \rightarrow \gamma = 100 - 73 = 27$ **$Q_s = 27 + P$**

δ) Να υπολογίσετε την ελαστικότητα προσφοράς της επιχείρησης, όταν η τιμή μειώνεται από 73 σε 53 χρηματικές μονάδες και να χαρακτηρίσετε την προσφορά με βάση την ελαστικότητα.

(Μονάδες 5) $E_s = \Delta Q / \Delta P \cdot P_{\text{αρχ}} / Q_{\text{αρχ}}$ $P = 73 \rightarrow Q = 27 + 73 = 100$ $P = 53 \rightarrow Q = 27 + 53 = 80$ $E_s = \Delta Q / \Delta P \cdot P_{\text{αρχ}} / Q_{\text{αρχ}} = (80 - 100) / (53 - 73) \cdot 73 / 100 = -20 / -20 \cdot 73 / 100 = 0,73 (< 1 \rightarrow \text{ανελαστική})$

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 αμοιβή της είναι 600 χρηματικές μονάδες.

Αριθμός Εργατών (L)Οριακό Προϊόν (MP)

1	15
2	35
3	40
4	30
5	15
6	10
7	5

α) Να κατασκευάσετε τον πίνακα προσφοράς της επιχείρησης στη βραχυχρόνια περίοδο (στους υπολογισμούς σας να κρατήσετε ένα μόνο δεκαδικό ψηφίο). **(Μονάδες 10)**

Λύση:

Από την υπόθεση γνωρίζουμε ότι: $VC=W*L$, όπου $W=600$.

Για να κατασκευάσουμε τον πίνακα της προσφοράς πρέπει: $MC \geq AVC$, όπου $MC=P$.

$$VC_1=600*1=600$$

$$VC_2=600*2=1200$$

$$VC_3=600*3=1800$$

$$VC_4=600*4=2400$$

$$VC_5=600*5=3000$$

$$VC_6=600*6=3600$$

$$VC_7=600*7=4200$$

$$MP_1=\Delta Q/\Delta L=(Q_1-Q_0)/(1-0)=15 \rightarrow Q_1=15$$

$$MP_2=\Delta Q/\Delta L=(Q_2-Q_1)/(2-1)=35 \rightarrow (Q_2-15)=35 \rightarrow Q_2=50$$

$$MP_3=\Delta Q/\Delta L=(Q_3-Q_2)/(3-2)=40 \rightarrow (Q_3-50)=40 \rightarrow Q_3=90$$

$$MP_4=\Delta Q/\Delta L=(Q_4-Q_3)/(4-3)=30 \rightarrow (Q_4-90)=30 \rightarrow Q_4=120$$

$$MP_5=\Delta Q/\Delta L=(Q_5-Q_4)/(5-4)=15 \rightarrow (Q_5-120)=15 \rightarrow Q_5=135$$

$$MP_6=\Delta Q/\Delta L=(Q_6-Q_5)/(6-5)=10 \rightarrow (Q_6-135)=10 \rightarrow Q_6=145$$

$$MP_7=\Delta Q/\Delta L=(Q_7-Q_6)/(7-6)=5 \rightarrow (Q_7-145)=5 \rightarrow Q_7=150$$

$$AVC_1=VC_1/Q_1=600/15=40$$

$$AVC_2=VC_2/Q_2=1200/50=24$$

$$AVC_3=VC_3/Q_3=1800/90=20$$

$$AVC_4=VC_4/Q_4=2400/120=20$$

$$AVC_5 = VC_5 / Q_5 = 3000 / 135 = \mathbf{22,22}$$

$$AVC_6 = VC_6 / Q_6 = 3600 / 145 = \mathbf{24,82}$$

$$AVC_7 = VC_7 / Q_7 = 4200 / 150 = \mathbf{28}$$

$$MC_1 = \Delta VC / \Delta Q = (VC_1 - VC_0) / (Q_1 - Q_0) = (600 - 0) / (15 - 0) = \mathbf{40}$$

$$MC_2 = \Delta VC / \Delta Q = (VC_2 - VC_1) / (Q_2 - Q_1) = (1200 - 600) / (50 - 15) = (600) / 35 = \mathbf{17,14}$$

$$MC_3 = \Delta VC / \Delta Q = (VC_3 - VC_2) / (Q_3 - Q_2) = (1800 - 1200) / (90 - 50) = (600) / 40 = \mathbf{15}$$

$$MC_4 = \Delta VC / \Delta Q = (VC_4 - VC_3) / (Q_4 - Q_3) = (2400 - 1800) / (120 - 90) = 600 / 30 = \mathbf{20}$$

$$MC_5 = \Delta VC / \Delta Q = (VC_5 - VC_4) / (Q_5 - Q_4) = (3000 - 2400) / (135 - 120) = (600) / 15 = \mathbf{40}$$

$$MC_6 = \Delta VC / \Delta Q = (VC_6 - VC_5) / (Q_6 - Q_5) = (3600 - 3000) / (145 - 135) = (600) / 10 = \mathbf{60}$$

$$MC_7 = \Delta VC / \Delta Q = (VC_7 - VC_6) / (Q_7 - Q_6) = (4200 - 3600) / (150 - 145) = (600) / 5 = \mathbf{120}$$

MC=P AVC

40 40

17,14 24

15 20

20 20

40 22,22

60 24,82

120 28

MC=P Q

20 120

40 135

60 145

120 150

β) Αν στην αγορά υπάρχουν 10 πανομοιότυπες επιχειρήσεις να κατασκευάσετε τον πίνακα της αγοραίας προσφοράς στη βραχυχρόνια περίοδο. **(Μονάδες 3)**

MC=P Q'

20 120*10=1200

40 135*10=1350

60 145*10=1450

$$120 \quad 150 \cdot 10 = 1500$$

γ) Αν ο εργατικός μισθός αυξηθεί κατά 50%, να υπολογίσετε τον νέο πίνακα προσφοράς της επιχείρησης στη βραχυχρόνια περίοδο (στους υπολογισμούς σας να κρατήσετε ένα μόνο δεκαδικό ψηφίο) και να κατασκευάσετε σε κοινό διάγραμμα την αρχική και τη νέα ατομική καμπύλη προσφοράς. Να σχολιάσετε τις συνέπειες της αύξησης του μισθού στην καμπύλη προσφοράς.

(Μονάδες 8)

$$W' = W + 50\% \cdot W = 600 + 300 = \mathbf{900}$$

$$AVC_1 = VC_1 / Q_1 = 900 / 15 = \mathbf{60}$$

$$AVC_2 = VC_2 / Q_2 = 1800 / 50 = \mathbf{36}$$

$$AVC_3 = VC_3 / Q_3 = 2700 / 90 = \mathbf{30}$$

$$AVC_4 = VC_4 / Q_4 = 3600 / 120 = \mathbf{30}$$

$$AVC_5 = VC_5 / Q_5 = 4500 / 135 = \mathbf{33,33}$$

$$AVC_6 = VC_6 / Q_6 = 5400 / 145 = \mathbf{37,24}$$

$$AVC_7 = VC_7 / Q_7 = 6300 / 150 = \mathbf{42}$$

$$MC_1 = \Delta VC / \Delta Q = (VC_1 - VC_0) / (Q_1 - Q_0) = (900 - 0) / (15 - 0) = \mathbf{60}$$

$$MC_2 = \Delta VC / \Delta Q = (VC_2 - VC_1) / (Q_2 - Q_1) = (900) / 35 = \mathbf{25,71}$$

$$MC_3 = \Delta VC / \Delta Q = (VC_3 - VC_2) / (Q_3 - Q_2) = (900) / 40 = \mathbf{22,5}$$

$$MC_4 = \Delta VC / \Delta Q = (VC_4 - VC_3) / (Q_4 - Q_3) = 900 / 30 = \mathbf{30}$$

$$MC_5 = \Delta VC / \Delta Q = (VC_5 - VC_4) / (Q_5 - Q_4) = (900) / 15 = \mathbf{60}$$

$$MC_6 = \Delta VC / \Delta Q = (VC_6 - VC_5) / (Q_6 - Q_5) = (900) / 10 = \mathbf{90}$$

$$MC_7 = \Delta VC / \Delta Q = (VC_7 - VC_6) / (Q_7 - Q_6) = (900) / 5 = \mathbf{180}$$

MC=P AVC

60 60

25,71 36

22,5 30

30 30

60 33,33

90 37,24

180 42

MC=P	Q
30	120
60	135
90	145
180	150
