

### ΟΜΑΔΑ Α

A1. Σ ✓

A2. Λ

A3. Σ

A4. Λ

A5. Λ

A6. Λ

A7. γ

A8. δ

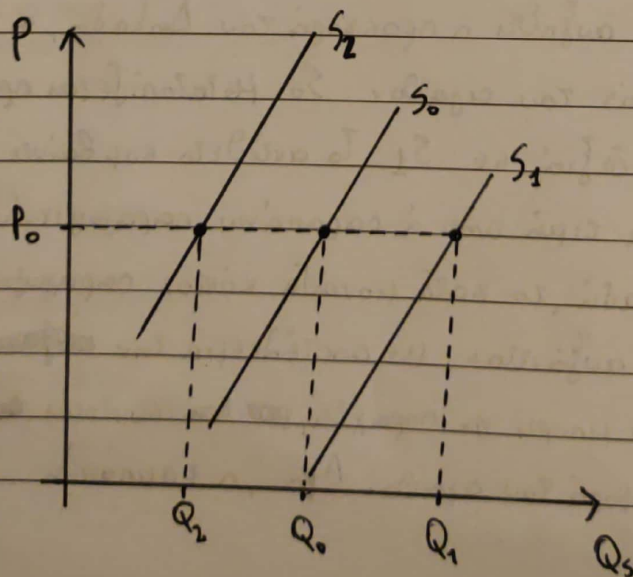
### ΟΜΑΔΑ Β

A. Μια μεταβολή στην τιμή οποιαδήποτε από τους συντελεστές παραγωγής που χρησιμοποιούνται στην παραγωγή ενός αγαθού συνεπάγεται με μεταβολή στην προσφορά του αγαθού αυτού. Εάν υπάρξει μείωση της τιμής κάποιου συντελεστή παραγωγής, μειώνεται το κόστος παραγωγής ανά μονάδα του αγαθού, με αποτέλεσμα να αυξηθεί η παραγόμενη ποσότητα του αγαθού αυτού, και συνεπώς να αυξηθεί η προσφορά του. Αντιθέτως, η κερκίδα προσφοράς του αγαθού  $S_0$  μετατοπίζεται προς τα ~~αριστερά~~ κάτω και δεξιά σε  $S_1$ . Το αντίθετο συμβαίνει όταν αυξάνεται η τιμή ενός ή παραπάνω παραγωγικών συντελεστών. Αντιθέτως, το κατά μονάδα κόστος παραγωγής για το αγαθό αυτό αυξάνεται, με αποτέλεσμα την ~~αύξηση~~ της ποσότητας που μπορεί να παραχθεί, ~~και~~ και συνεπώς ~~να~~ μειώνεται η προσφορά του αγαθού. Άρα, η κερκίδα

προσφοράς του  $S_0$  μετατονίζεται προς τα πάνω και αριστερά σε  $S_{12}$

Β. Η μεταβολή στην τεχνολογία παραγωγής προτάει μεταβολή στην προσφορά του αγαθού. Η βελτίωση της τεχνολογίας έχει ως αποτέλεσμα την μείωση του κατά μονάδα κόστους για την παραγωγή ενός αγαθού. Άρα, η επιχείρηση μπορεί με το ίδιο κόστος να παράγει μεγαλύτερη ποσότητα. Συνεπώς, αυξάνεται η προσφορά για το αγαθό αυτό, και η καμπύλη προσφοράς του μετατονίζεται από  $S_0$  αρχικά σε  $S_1$ , προς τα κάτω και αριστερά. Αντιθέτως, η χειροτέρευση της τεχνολογίας αυξάνει το κόστος παραγωγής ανά μονάδα προϊόντος, γεγονός που έχει ως αποτέλεσμα τη μείωση της παραγόμενης ποσότητας, και, εν τέλει, της προσφοράς για το αγαθό αυτό. Η καμπύλη προσφοράς του αγαθού μετατονίζεται προς τα πάνω και αριστερά, δηλαδή από  $S_0$  αρχικά, σε  $S_{12}$

→ Ακολουθεί διάγραμμα για τα ερωτ. Α και Β.





ΟΜΑΔΑ Γ

Γ1. α. Η επιχείρηση Α λειτουργεί στη βραχυχρόνια περίοδο παραγωγής, καθώς ~~είναι~~ τουλάχιστον ένας παραγωγικός συντελεστής παραμένει σταθερός. (όπως αναφέρεται στην εκφώνηση).

β.

L	Q	TC	FC	VC	MC	AVC
0	0	20	20	0	-	-
1	4	80	20	60	15	15
2	10	140	20	120	10	12
3	20	200	20	180	6	9
4	33	260	20	240	4,6	7,2
5	50	320	20	300	3,5	6
6	60	380	20	360	6	6
7	66	440	20	420	10	6,3

$TC = FC + VC \rightsquigarrow$  Για  $Q=0 \rightarrow VC=0$ .

Άρα:  $TC_0 = FC_0 + VC_0 (=)$

$20 = FC_0 + 0 \Leftrightarrow FC = 20$ .

Οπότε:  $VC = TC - FC$ .



$VC_0 = 0$

$VC_1 = 80 - 20 = 60$

$VC_2 = 140 - 20 = 120$

$VC_3 = 200 - 20 = 180$

$VC_4 = 260 - 20 = 240$

$VC_5 = 320 - 20 = 300$

$VC_6 = 380 - 20 = 360$

$VC_7 = 440 - 20 = 420$ .

Άρα, η τιμή του μισθού μονάδας του

σταθερού συντελεστή είναι

$20 / 10 = 2 \text{ χ.μ.}$

$VC = w \cdot L \Rightarrow$  Για  $L=1$ :

$VC = 60 \Rightarrow$

$w \cdot 1 = 60 \Rightarrow w = 60 \text{ χ.μ.}$

είναι η αμοιβή του μετ. συντελ.

$$MC = \frac{\Delta VC}{\Delta Q} : MC_4 = \frac{VC_4 - VC_0}{4 - 0} = \frac{60}{4} = 15.$$

$$MC_{10} = \frac{VC_{10} - VC_4}{10 - 4} = \frac{120 - 60}{6} = \frac{60}{6} = 10.$$

$$MC_{20} = \frac{VC_{20} - VC_{10}}{20 - 10} = \frac{180 - 120}{10} = \frac{60}{10} = 6.$$

$$MC_{33} = \frac{VC_{33} - VC_{20}}{33 - 20} = \frac{240 - 180}{13} = \frac{60}{13} = 4,6$$

$$MC_{50} = \frac{VC_{50} - VC_{33}}{50 - 33} = \frac{300 - 240}{17} = \frac{60}{17} = 3,5$$

$$MC_{60} = \frac{VC_{60} - VC_{50}}{60 - 50} = \frac{360 - 300}{10} = \frac{60}{10} = 6.$$

$$MC_{66} = \frac{VC_{66} - VC_{60}}{66 - 60} = \frac{420 - 360}{6} = \frac{60}{6} = 10.$$

$$AVC = \frac{VC}{Q} : AVC_4 = \frac{VC_4}{4} = \frac{60}{4} = 15.$$

$$AVC_{10} = \frac{VC_{10}}{10} = \frac{120}{10} = 12$$

$$AVC_{20} = \frac{VC_{20}}{20} = \frac{180}{20} = 9$$

$$AVC_{33} = \frac{VC_{33}}{33} = \frac{240}{33} = 7,2.$$

$$AVC_{50} = \frac{VC_{50}}{50} = \frac{300}{50} = 6$$

$$AVC_{60} = \frac{VC_{60}}{60} = \frac{360}{60} = 6$$

$$AVC_{66} = \frac{VC_{66}}{66} = \frac{420}{66} = 6,3$$

Για  $TC=350 \rightsquigarrow \Delta_{nl}$ .  $VC=350-20=330$ .

$$MC_Q = MC_{60} = 6 \Leftrightarrow \frac{VC_{60} - VC_Q}{60 - Q} = 6 \Leftrightarrow$$

$$360 - 330 = 360 - 6 \cdot Q \Leftrightarrow$$

$$6Q = 330 \Leftrightarrow \boxed{Q = 55} \text{ μον. προϊόντος.}$$

Γ.3:  $MC \uparrow \geq AVC$  και  $MC \uparrow = P$ .

Άρα:

P	Q <sub>s</sub>
6	60
10	66

Γ.4: 100 πανομ. επιχ.  $\rightsquigarrow Q_{s \text{ αγορ}} = 100 \cdot Q_s$

Οπότε:

	P	Q <sub>s</sub> αγορ.
A	6	6000
B	10	6600

$$E_s = \frac{\Delta Q_s}{\Delta P} \cdot \frac{P_A}{Q_{sA}} = \frac{6600 - 6000}{10 - 6} \cdot \frac{6}{6000} = \frac{600}{4} \cdot \frac{6}{6000} =$$

$$= \frac{3}{2} \cdot \frac{1}{10} = \frac{3}{20} = 0,15.$$

$E_s = 0,15 < 1$ . Άρα η προόδορα χαρακτηρίζεται ως ανελαστική.

OMADA Δ

	Q	AVC	MC	ATC	AFC	FC	VC
A	80	50	50		200	160.000	4000
B	160 = x	85	120			160.000	85x
Γ	x+40	[100]	[160]	180		160.000	

↳ 200

$$AFC_{80} = \frac{FC_{80}}{80} \Rightarrow FC = AFC_{80} \cdot 80 = 200 \cdot 80 = 160.000$$

$$MC_x = \frac{\Delta VC}{\Delta Q} \quad (1)$$

$$VC_{80} = \frac{VC_{80}}{80} \Rightarrow VC_{80} = AVC_{80} \cdot 80 = 50 \cdot 80 = 4000$$

$$AVC_x = \frac{VC_x}{x} \Rightarrow VC_x = AVC_x \cdot x = 85 \cdot x$$

$$(1): MC_x = 120 \Rightarrow \frac{VC_x - VC_{80}}{x - 80} = 120 \Rightarrow \frac{85x - 4000}{x - 80} = 120$$

$$85x - 4000 = 120x - 9600 \Rightarrow 35x = 5600 \Rightarrow x = 160$$

$$\hookrightarrow \text{Apa } x+40 = 160+40 = 200$$

$$VC_x = VC_{160} = 85 \cdot 160 = 13.600$$

$$MC_{120} = MC_{160} = 120 \Rightarrow \frac{VC_{160} - VC_{120}}{160 - 120} = 120 \Rightarrow$$

$$\frac{13600 - VC_{120}}{40} = 120 \Rightarrow 13600 - VC_{120} = 4800 \Rightarrow VC_{120} = 8800$$

$$1. TC_{120} = VC_{120} + FC = 8800 + 160000 = 24.800 \text{ ευρώ.}$$

$$2. MC \uparrow \geq AVC \text{ και } MC \uparrow = P$$

$$ATC_{200} = 180 \Rightarrow \frac{TC_{200}}{200} = 180 \Rightarrow TC_{200} = 36000$$

$$VC_{200} = TC_{200} - FC = 36000 - 16000 = 20000$$

$$AVC_{200} = \frac{VC_{200}}{200} = \frac{20000}{200} = 100$$

$$MC_{200} = \frac{\Delta VC}{\Delta Q} = \frac{VC_{200} - VC_{160}}{200 - 160} = \frac{20000 - 13600}{40} = \frac{6400}{40} = 160.$$

→ Άρα:

P	Qs
50	80
120	160
160	200

200 όμοιες εν. → Qs Αγ.ορ. = Qs · 200

Οπότε:

P	Qs
50	16000
120	32000
160	40000

Δ3 Η ελαστικότητα προσφοράς εξαρτάται από την δυνατότητα που έχει μια επιχείρηση να προσαρμόσει την παραγωγή και την προσφορά της στις μεταβολές των τιμών. Ασφαλώς, υπάρχουν πολλοί παράγοντες που εμπλέκονται όπως ο χρόνος μεταβολής του κόστους παραγωγής, το μέγεθος της επιχείρησης. Ο βασικότερος όμως παράγοντας που προσδιορίζει την ελαστικότητα προσφοράς είναι ο χρόνος. Η δυνατότητα της επιχείρησης να προσαρμόσει της ~~επιχειρήσεις~~ δυνατότητες της είναι καλύτερη, όταν έχει μεγαλύτερο χρόνο προσαρμογής. Επομένως, η ελαστικότητα προσφοράς είναι μεγαλύτερη στην μακροχρόνια περίοδο από ότι στην βραχυχρόνια. Εξάλλου, <sup>κατά την</sup> ~~κατά την~~ διάρκεια της μακροχρόνιας περιόδου, μπορούν να μεταβληθούν όλοι οι προδιοριστικοί παράγοντες.