

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΑΡΧΕΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΘΕΩΡΙΑΣ

ΟΜΑΔΑ Α

- A1. Σ
- A2. Σ
- A3. Λ
- A4. Λ
- A5. Σ
- A6. γ
- A7. δ

ΟΜΑΔΑ Β

Ορισμός στη σελίδα 164 του σχολικού βιβλίου

$$\text{Ποσοστό ανεργίας} = \frac{\text{Αριθμός ανέργων}}{\text{Εργατικό δυναμικό}} \cdot 100$$

Μέτρα καταπολέμησης της ανεργίας: «Τα μέτρα αυτά έχουν στόχο τη μείωση της διαρθρωτικής ανεργίας» (σελ. 171 σχολικού βιβλίου).

ΟΜΑΔΑ Γ

Γ1.

Από τη θεωρία γνωρίζουμε ότι ισχύουν οι ακόλουθες σχέσεις:

$$MP = \frac{\Delta Q}{\Delta L} \quad (1)$$

$$AVC = \frac{VC}{Q} \quad (2)$$

$VC = W \cdot L$ (3) αφού η εργασία είναι ο μοναδικός μεταβλητός παραγωγικός συντελεστής.

*Υπολογισμός MP

Από την (1) έχουμε:

MP_0 δεν ορίζεται καθόσον δεν έχουμε προηγούμενο επίπεδο απασχόλησης

$$MP_1 = \frac{\Delta Q}{\Delta L} = \frac{Q_1 - Q_0}{L_1 - L_0} = \frac{8 - 0}{1 - 0} \Rightarrow MP_1 = 8.$$

$$MP_2 = \frac{20-8}{2-1} \Rightarrow MP_2 = 12$$

$$MP_3 = \frac{40-20}{3-2} \Rightarrow MP_3 = 20$$

$$MP_4 = \frac{64-40}{4-3} \Rightarrow MP_4 = 24$$

$$MP_5 = \frac{80-64}{5-4} \Rightarrow MP_5 = 16$$

$$MP_6 = \frac{90-80}{6-5} \Rightarrow MP_6 = 10$$

Έτσι, προκύπτει ο πίνακας:

Μονάδες Εργασίας	Συνολικό Προϊόν	Οριακό Προϊόν	Μεταβλητό Κόστος	Μέσο Μεταβλητό Κόστος
0	0	-	0	-
1	8	8	60	7,5
2	20	12	120	6
3	40	20	180	4,5
4	64	24	240	3,75
5	80	16	300	3,75
6	90	10	360	4

Αν για δείκτες των διαφόρων οικονομικών μεγεθών χρησιμοποιήσουμε το επίπεδο απασχόλησης, έχουμε:

* Υπολογισμός VC

Από την (3) βρίσκουμε:

$$VC_0 = 0 \text{ διότι δεν έχουμε μονάδες εργασίας (VC = W} \cdot 0 = 0)$$

$$VC_1 = WL_1 = 60 \cdot 1 = 60$$

$$VC_2 = WL_2 = 60 \cdot 2 = 120$$

$$VC_3 = WL_3 = 60 \cdot 3 = 180$$

$$VC_4 = WL_4 = 60 \cdot 4 = 240$$

$$VC_5 = WL_5 = 60 \cdot 5 = 300$$

$$VC_6 = WL_6 = 60 \cdot 6 = 360$$

*Υπολογισμός Q

Από τη (2) βρίσκουμε:

$$Q_0 = 0 \text{ αφού } L = 0$$

$$Q_1 = \frac{VC_1}{AVC_1} = \frac{60}{7,5} \Rightarrow Q_1 = 8$$

$$Q_2 = \frac{120}{6} \Rightarrow Q_2 = 20$$

$$Q_3 = \frac{180}{4,5} \Rightarrow Q_3 = 40$$

$$Q_4 = \frac{240}{3,75} \Rightarrow Q_4 = 64$$

$$Q_5 = \frac{300}{3,75} \Rightarrow Q_5 = 80$$

$$Q_6 = \frac{360}{4} \Rightarrow Q_6 = 90$$

Γ2.

Για τη συγκεκριμένη επιχείρηση παρατηρούμε ότι υπάρχει ένα σημείο ($L = 4$) μέχρι το οποίο η διαδοχική προσθήκη ίσων μονάδων του μεταβλητού συντελεστή (L) δίνει συνεχώς μεγαλύτερες αυξήσεις στο συνολικό προϊόν (Q). Πέρα από το σημείο αυτό, κάθε διαδοχική ίση αύξηση του μεταβλητού συντελεστή δίνει όλο και μικρότερες αυξήσεις στο συνολικό προϊόν, δηλαδή το οριακό προϊόν του μεταβλητού συντελεστή αρχικά αυξάνεται και μετά μειώνεται. Άρα, ο νόμος της φθίνουσας απόδοσης αρχίζει να φαίνεται με την προσθήκη του 5^{ου} εργαζομένου.

Γ3.

Μεταξύ δύο διαδοχικών επιπέδων παραγωγής το MC παραμένει σταθερό.

Τότε, αφού $MC = \frac{\Delta VC}{\Delta Q}$, έχουμε

$$MC_5 = \frac{VC_{85} - VC_{80}}{Q_{85} - Q_{80}} \Rightarrow \frac{VC_{90} - VC_{80}}{Q_{90} - Q_{80}} = \frac{VC_{85} - 300}{85 - 80} \Rightarrow VC_{85} = 330.$$

ΠΡΟΣΟΧΗ: Σε αυτό το σημείο παρατηρείται ασάφεια στο ζητούμενο, καθώς δεν διευκρινίζεται αν πρέπει να υπολογιστεί το AVC στην παραγωγή των 85 μονάδων ή το AVC καθώς η παραγωγή αυξάνεται από 80 σε 85 μονάδες.

Στην πρώτη περίπτωση, οι μαθητές όφειλαν να χρησιμοποιήσουν τη σχέση (2), η οποία δίνει $AVC = 330 / 85 = 3,88$.

Στην δεύτερη περίπτωση, το AVC υπολογίζεται καθώς το κόστος αυξάνεται κατά $330 - 300 = 30$, για το οποίο από τη σχέση (2) παίρνουμε $AVC = 30 / 5 = 6$.

Επιμέλεια: Γκίωνης Χρήστος – Οικονομολόγος
Ζαρμπούνη Έμμη – Οικονομολόγος
Μαντάς Πάνος – Οικονομολόγος

ΟΜΑΔΑ Δ

Δ1.

Τιμή	Ζητούμενη ποσότητα	Προσφερόμενη ποσότητα	πλεόνασμα	Έλλειμμα
P	Q_D	Q_S	$Q_S - Q_D$	$Q_D - Q_S$
A 8	300	β		100
B 20	α	320	γ	

Για $P = 8$: $Q_D - Q_S = 100 \Rightarrow 300 - Q_S = 100 \Rightarrow Q_S = 200$ άρα $\beta = 200$

$$E_{D(A \rightarrow B)} = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P_A}{Q_A} \Rightarrow -0,4 = \frac{Q - 300}{20 - 8} \cdot \frac{8}{300} \Rightarrow -0,4 = \frac{Q - 300}{12} \cdot \frac{8}{300} \Rightarrow Q = 120 \quad \text{άρα} \\ \alpha = 120$$

Για $P = 20$: $Q_S > Q_D$ $Q_S - Q_D = 320 - 120 = 200$ άρα $\gamma = 200$

Δ2. Η συνάρτηση ζήτησης είναι

$$Q_D = \alpha + \beta P$$

$$\begin{aligned} 300 &= \alpha + 8\beta \\ 120 &= \alpha + 20\beta \end{aligned} \Rightarrow \begin{aligned} 300 &= \alpha + 8\beta \\ -120 &= -\alpha - 20\beta \end{aligned} \Rightarrow \begin{aligned} 300 &= \alpha + 8\beta \\ 180 &= -12\beta \end{aligned} \Rightarrow \begin{aligned} 300 &= \alpha - 15 \cdot 8 \\ \beta &= -15 \end{aligned} \Rightarrow \begin{aligned} \alpha &= 420 \\ \beta &= -15 \end{aligned}$$

Επομένως η συνάρτηση ζήτησης είναι $Q_D = 420 - 15P$

Η συνάρτηση προσφοράς είναι:

$$Q_S = \gamma + \delta P$$

$$\begin{aligned} 200 &= \gamma + 8\delta \\ 320 &= \gamma + 20\delta \end{aligned} \Rightarrow \begin{aligned} 200 &= \gamma + 8\delta \\ 320 &= -\gamma - 20\delta \end{aligned} \Rightarrow \begin{aligned} 200 &= \gamma + 8\delta \\ -120 &= -12\delta \end{aligned} \Rightarrow \begin{aligned} 200 &= \gamma + 8\delta \\ \delta &= 10 \end{aligned} \Rightarrow \begin{aligned} \delta &= 10 \\ \gamma &= 120 \end{aligned}$$

$$Q_S = 120 + 10P$$

Στην τιμή ισορροπίας ισχύει $Q_D = Q_S \Rightarrow 420 - 15P = 120 + 10P \Rightarrow P_0 = 12$

$$\text{Για } P_0 = 12 \quad \left. \begin{aligned} Q_D &= 240 \\ Q_S &= 240 \end{aligned} \right\} \text{ άρα } Q_0 = 240$$

Δ3.

α. Στο σημείο ισορροπίας η συνολική δαπάνη των καταναλωτών θα είναι $\Sigma\Delta = P_0 Q_0 = 12 \cdot 240 = 2880$.

Μετά την επιβολή της κατώτατης τιμής οι καταναλωτές αγοράζουν $Q_D = 420 - (-15 \cdot 24) = 60$. Επομένως η συνολική δαπάνη των καταναλωτών θα είναι $\Sigma\Delta = 24 \cdot 60 = 1440$.

Άρα η μεταβολή στη συνολική δαπάνη θα είναι $\Delta(\Sigma\Delta) = 1440 - 2880 = -1440$, δηλαδή η συνολική δαπάνη μειώθηκε κατά 1440 χρ. Μονάδες.

β. Στο σημείο ισορροπίας τα συνολικά έσοδα των παραγωγών είναι ίδια με τη συνολική δαπάνη των καταναλωτών, δηλαδή $\Sigma.E = 2880$ για $P_K = 24$ $Q_S = 120 + 10 \cdot 24 = 360$.

Επομένως τα συνολικά έσοδα θα γίνουν $\Sigma.E. = P_K \cdot Q_S = 24 \cdot 360 = 8640$.

Άρα η μεταβολή που θα επέλθει στα συνολικά έσοδα των παραγωγών θα είναι $\Delta(\Sigma E) = 8640 - 2880 = 5760$ χρ. μονάδες.

γ. Το κράτος αγοράζει το πλεόνασμα στην κατώτατη τιμή και επιβαρύνεται κατά $(Q_S - Q_D)P_K = (360 - 60)24 = 7200$ χρημ. Μονάδες

