

Λύσεις ΑΟΘ

ΟΜΑΔΑ ΠΡΩΤΗ

ΘΕΜΑ Α

A₁ α. Λάθος

β. Λάθος

γ. Σωστό

δ. Σωστό

ε. Λάθος

A₂ β

A₃ δ

ΟΜΑΔΑ ΔΕΥΤΕΡΗ

ΘΕΜΑ Β

B₁

Κεφάλαιο 5^ο σχολικού βιβλίου

4. Μεταβολές της τιμής και της ποσότητας
ισορροπίας

i) Μεταβολή της έντασης σελ 96-97

ii) Μεταβολή της προφοράς σελ 97-98

ΘΕΜΑ Γ

$$VC = w \cdot L + c \cdot Q = 100L + \underline{c} \cdot Q$$

L	Q	AP	MP
0	0	-	-
10	200	20	20
<u>20</u>	<u>800</u>	<u>40</u>	60
30	1500	50	70
40	<u>2000</u>	<u>50</u> = <u>50</u>	
50	<u>2400</u>	<u>48</u>	40
60	<u>2400</u>	<u>40</u>	0
70	2100	30	-30

Γ

$$MP = \frac{\Delta Q}{\Delta L} \Rightarrow 60 = \frac{800 - 200}{L - 10} \Leftrightarrow 60(L - 10) = 600 \Rightarrow$$

$$L - 10 = 10 \Rightarrow L = 20 \text{ ερη.}$$

$$AP = \frac{Q}{L} = \frac{800}{20} = 40 \text{ μον}$$

Για $L=40$ το MP καθώς κατέρχεται τέμνει το AP στο μέγιστό του σημείο

$$AP_{\max} = MP_{\downarrow}$$

$$\frac{Q_{40}}{L} = \frac{\Delta Q}{\Delta L} \Leftrightarrow \frac{Q_{40}}{40} = \frac{Q_{40} - 1500}{40 - 30} \Leftrightarrow$$

$$\frac{Q}{40} = \frac{Q - 1500}{10} \Leftrightarrow 10Q = 40Q - 60000$$

$$60000 = 30Q$$

$$Q = 2000 \text{ μον}$$

$$AP_{40} = \frac{Q}{L} = \frac{2000}{40} = 50 = MP_{\downarrow}$$

$$MP_{50} = \frac{Q_{50} - Q_{40}}{50 - 40} \Leftrightarrow 40 = \frac{Q_{50} - 2000}{10} \Leftrightarrow 400 = Q_{50} - 2000$$

$$Q_{50} = 2400 \text{ μον}$$

$$AP_{50} = \frac{Q_{50}}{L_{50}} = \frac{2400}{50} = 48 \text{ μον}$$

$$MP_{60} = \frac{Q_{60} - Q_{50}}{60 - 50} \Leftrightarrow 0 = \frac{Q_{60} - 2400}{10} \Leftrightarrow Q_{60} = 2400 \text{ μον}$$

$$AP_{60} = \frac{Q_{60}}{L_{60}} = \frac{2400}{60} =$$

$$MP_{70} = \frac{Q_{70} - Q_{60}}{70 - 60} = \frac{2100 - 2400}{10} = \frac{-300}{10} = -30 \text{ μον}$$

Γ₂

Ενότητα 6 3^{ου} κεφαλαίου

Ο νόμος της φθίνουσας ή μη ομώουσας απόδοσης

βελ 59 σχολικού

iv) Οι μεταβολές του μέγω προϊόντος είναι μικρότερες από αυτές του οριακού. Αυτό οφείλεται στο ότι το μέγω προϊόν ως μέγω όρος επηρεάζεται και από τις προηγούμενες μονάδες του μεταβλητού συντελεστή εργασίας και του προϊόντος, ενώ το οριακό προϊόν μόνο από την τελευταία μεταβολή του μεταβλητού συντελεστή και του προϊόντος

Γ₃

Για $Q = 1150$ $L = 5$

L	Q	MP
20	800	
	1150	
30	1500	70

$$MP = \frac{\Delta Q}{\Delta L} \Leftrightarrow 70 = \frac{1500 - 1150}{30 - L}$$

$$70(30 - L) = 350$$

$$30 - L = 5 \Leftrightarrow L = 25$$

Θέλει $Q = 1150 + 850 = 2000$

Για $Q = 2000$ $L = 40$ από του οποίου

$$\Delta L = 40 - 25 = 15 \text{ εργαζόμενοι}$$

Ευγενώς θα πρέπει να έχουμε αύξηση των εργαζομένων κατά 15 άτομα

Γ₄

$$VC = w \cdot L + C \cdot Q$$

$$19200 = 100 \cdot 32 + C \cdot Q_{32}$$

L	Q	MP
30	1500	
32	Q_{32}	
40	2000	50

Συνέχεια Γ₄

$$MP = \frac{\Delta Q}{\Delta L} \Leftrightarrow 50 = \frac{2000 - Q_{32}}{40 - 32} \Leftrightarrow$$

$$50 \cdot 8 = 2000 - Q_{32}$$

$$Q_{32} = 2000 - 400 = 1600 \text{ μον}$$

Συνεπώς

$$19200 = 100 \cdot 32 + c - 1600 \Leftrightarrow$$

$$19200 = 3200 + 1600c \Leftrightarrow$$

$$16000 = 1600c$$

$$c = \frac{16000}{1600} = 10 \text{ x.f}$$

Γ₅

Από τις 19200 μον οι 3200 οφείλονται στην εργασία
για 100 x.f

$$\frac{3200 \cdot 100}{19200} = \frac{320000}{19200} = 16,7\%$$

Η'

Το ποσοστό του VC που προέρχεται από
δαπάνη για πρώτες ύλες είναι:

$$\frac{16000}{19200} \cdot 100 = 83,3\%$$

ΟΜΑΔΑ Δ.

Δ.1 πληθυσμός = 2000 άτομα

οικονομικά μη ενεργός πληθυσμός = 200 + 200 + 100 = 500 άτομα

απασχολούμενοι = 1440 άτομα

Εργατικό δυναμικό = πληθυσμός - οικονομικά μη ενεργός πληθυσμός

= 2000 - 500 = 1500 άτομα

άνεργοι = εργατικό δυναμικό - απασχολούμενοι

= 1500 - 1440 = 60 άτομα

ποσοστό ανεργίας = $\frac{\text{άνεργοι}}{\text{εργατικό δυναμικό}} \cdot 100$

= $\frac{60}{1500} \cdot 100 = 4\%$

Δ.2 ΑΕΠ₂₀₂₁ σε τρέχουσες τιμές = $Q_x \cdot P_x + Q_y \cdot P_y =$

= $2000 \cdot 4 + 8000 \cdot 2 = 24.000$ χρ. μον

Δ.3

ΕΤΟΣ	ΑΕΠ τρεχούσες (ονομαστικό)	ΔΤ	ΑΕΠ σταθερές τιμές (πραγματικό)
2021	24000	100	24000
2022	43200	120	36000

$$\text{πραγματικό ΑΕΠ}_{2022} = 24000 + 24000 \cdot \frac{50}{100} = 36000 \text{ χρ. μον.}$$

$$\Delta T_{2021} = 100 \text{ (έτος βάσης)}$$

$$\Delta T_{2022} = 100 + 100 \cdot \frac{20}{100} = 120$$

$$\text{πραγματικό ΑΕΠ}_{2022} = \frac{\text{ονομαστικό ΑΕΠ}}{\Delta T} \cdot 100 \Rightarrow$$

$$36000 = \frac{\text{ονομαστικό ΑΕΠ}}{120} \cdot 100 \Rightarrow$$

$$\text{ονομαστικό ΑΕΠ} = 43200 \text{ χρ. μον.}$$

Δ.4 Στην παραγωγή του X απασχολούνται

$$\frac{2000}{4} = 500 \text{ εργαζόμενοι}$$

Στην παραγωγή του ψ απασχολούνται

$$\frac{8000}{8} = 1000 \text{ εργαζόμενοι}$$

Δ.5 Στον βυρδυσμό K ($x=2000$, $\psi=8000$)
αναγκάζονται 500 εργαζόμενοι στο X ,
και 1000 εργαζόμενοι στο ψ .

Από τους 500 εργαζόμενους στο X το 10% υστιαίνει άεργο.
 $500 \cdot \frac{10}{100} = 50$ άεργοι. Άρα αναγκάζονται στο X 450 άτομα.
Συνεπώς η παραγωγή του X είναι $450 \cdot 4 = 1800$ μον.

Από τους 1000 εργαζόμενους στο ψ το 20% υστιαίνει
άεργο. $1000 \cdot \frac{20}{100} = 200$ άεργοι. Άρα οι αναγκάζονται
είναι 800 άτομα.
Συνεπώς η παραγωγή του ψ είναι $800 \cdot 8 = 6400$ μον.

Άρα ο βυρδυσμός που παράγεται είναι

$$X = 1800, \quad \psi = 6400$$

ΠΡΟΣΟΧΗ

Η άσκηση του Γ διατάσσεται βασίζεται στις εφ'ης αγωγές του Βανδριφάτος :

Γε. 93 - 94 αβ. 3.3 3.4 3.5

Γε. 96 αβ. 3.15 3.16 3.17

Γε. 100 αβ. 3.27

Η άσκηση του Δ διατάσσεται βασίζεται στις εφ'ης αγωγές του Βανδριφάτος :

Γε. 201 αβ. 9.4 , 9.6

Γε. 204 αβ. 9.16 , 9.19

ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΑ
ΑΡΓΥΡΗ ΣΙΡΔΑΡΗ