

**ΘΕΜΑ Α**

- A1.** α) Λάθος  
β) Λάθος  
γ) Σωστό  
δ) Σωστό  
ε) Λάθος

**A2.** β

**A3.** δ

**ΘΕΜΑ Β**

**B1**

α) Κεφάλαιο 5 Σελ. 96-97, Ενότητα 4i : << Μεταβολή της ζήτησης >>

β) Κεφάλαιο 5 Σελ. 97-98, Ενότητα 4ii : << Μεταβολή της προσφοράς >>

**ΘΕΜΑ Γ**

Η επιχείρηση χρησιμοποιεί μεταβλητό συντελεστή την Εργασία και τις πρώτες ύλες, άρα ο τύπος του μεταβλητού κόστους που θα χρησιμοποιεί  $VC = w \cdot L + c \cdot Q$

**Γ1)** Ο πίνακας συμπληρώνεται με τη χρήση των τύπων του  $AP = \frac{Q}{L}$ ,  $MP = \frac{\Delta Q}{\Delta L}$

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

$$\text{Για } Q=800 \text{ MP}=60 \rightarrow \frac{\Delta Q}{\Delta L} = 60 \rightarrow \frac{800-200}{L-10} = 60 \rightarrow \frac{600}{60} = \frac{60(L-10)}{60} \rightarrow L-10 = 10 \rightarrow \mathbf{L=20}$$

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

$$\text{Για } L=40 \text{ } AP_{\text{MAX}} = MP \rightarrow \frac{Q}{40} = \frac{Q-1500}{40-30} \rightarrow 10Q = 40Q - 60.000 \rightarrow 30Q = 60.000 \rightarrow \mathbf{Q = 2000}$$

$$AP = \frac{Q}{L} = \frac{2000}{40} = 50$$

$$\text{Για } L=50 \text{ } MP=40 \rightarrow \frac{\Delta Q}{\Delta L} = 40 \rightarrow \frac{Q-2000}{50-40} = 40 \rightarrow \frac{Q-2000}{10} = 40 \rightarrow 400 = Q-200 \rightarrow \mathbf{Q=2400}$$

$$AP = \frac{Q}{L} = \frac{2400}{50} = 48$$

$$\text{Για } L=60 \text{ } MP=0 \rightarrow \frac{Q-2400}{60-50} = 0 \rightarrow \mathbf{Q = 2400}$$

$$AP = \frac{Q}{L} = \frac{2400}{60} = 40$$

$$\text{Για } L=70 \text{ } MP = \frac{\Delta Q}{\Delta L} = \frac{2100-2400}{70-60} = \frac{-300}{10} = -30 \rightarrow \mathbf{MP = -30}$$

**Γ2)** Σχολικό βιβλίο -> Θεωρητικό ερώτημα ΚΕΦ 3 ΣΕΛ 59: Οι μεταβολές του μέσου προϊόντος είναι μικρότερες από αυτές του οριακού. Αυτό οφείλεται στο ότι το μέσο προϊόν ως μέσος όρος επηρεάζεται και από τις προηγούμενες μονάδες του μεταβλητού συντελεστή (εργασίας) και του προϊόντος, ενώ το οριακό προϊόν μόνον από την τελευταία μεταβολή του μεταβλητού συντελεστή και του προϊόντος.

**Γ3)** Για  $Q = 1150$   $L =$ ;

| L         | Q    | MP |
|-----------|------|----|
| 20        | 800  |    |
| <b>25</b> | 1150 |    |
| 30        | 1500 | 70 |

$$MP = 70 = \frac{1150-800}{L-20} \Rightarrow L = 25 \text{ εργάτες}$$

Επομένως ο αριθμός των εργατών θα αυξηθεί  $\Delta L = 40 - 25 = 15$  εργάτες.

**Γ4)**  $VC = w \cdot L + c \cdot Q \rightarrow 19.200 = 100 \cdot 32 + c \cdot 1.600 \Rightarrow \mathbf{c = 10}$

**Γ5)**  $W \cdot L$  (κόστος εργασίας)  $= 100 \cdot 32 = 3.200$

$$\%W \cdot L = \frac{3.200}{19.200} \cdot 100 = 16,7\%$$

$C \cdot Q$  (κόστος δαπάνης πρώτων υλών)  $= 10 \cdot 1600 = 16.000$

$$\%C \cdot Q = \frac{16.000}{19.200} \cdot 100 = 83,3\%$$

## ΘΕΜΑ Δ

**Δ1) οικονομικά μη ενεργός πληθυσμός = παιδιά, ηλικιωμένοι και στρατιώτες**

Ο οικονομικά μη ενεργός πληθυσμός είναι  $200+200+100= 500$  άτομα.

Άρα Εργατικό Δυναμικό = οικονομικά ενεργός πληθυσμός

Εργατικό Δυναμικό = Πληθυσμός – οικονομικά μη ενεργός πληθυσμός =  $2000-500=1500$  άτομα.

Εργατικό Δυναμικό = Απασχολούμενοι + Άνεργοι ->

Άνεργοι= Εργατικό Δυναμικό – Απασχολούμενοι =  $1500-1440=60$  άτομα.

Ποσοστό ανεργίας=  $\frac{\text{Άνεργοι}}{\text{Εργατικό Δυναμικό}} * 100 = \frac{60}{1500} * 100 = 4\%$

**Δ2)**

| Σημείο | P <sub>χ</sub> | Q <sub>χ</sub> | P <sub>ψ</sub> | Q <sub>ψ</sub> | ΑΕΠ <sub>ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΟ</sub> |
|--------|----------------|----------------|----------------|----------------|---------------------------|
| Κ      | 4              | 2000           | 2              | 8000           | 24000                     |

$\text{ΑΕΠ}_{\text{ΟΝΟΜ}2021} = (2000*4) + (8000*2) = 8000 + 16000 = 24000$  ευρώ

**Δ3)** Αφού το 2021 είναι το έτος βάσης, ισχύει ότι  $\Delta T_{2021}=100$  και  $\text{ΑΕΠ}_{\text{ΠΡΑΓΜ}2021}=24000$  ευρώ

Άρα  $\text{ΑΕΠ}_{\text{ΠΡΑΓΜ}2022} = 1,5 \text{ ΑΕΠ}_{\text{ΠΡΑΓΜ}2021} = 1,5 * 24000 = 36000$  ευρώ

ΡΠ = 20%

$20 = \frac{\Delta T_{2022}-100}{100} * 100 \rightarrow \Delta T_{2022} = 120$

Συνεπώς,  $\text{ΑΕΠ}_{\text{ΟΝΟΜ}2022} = \frac{\text{ΑΕΠ}_{\text{ΠΡΑΓΜ}2022} * \Delta T_{2022}}{100} = \frac{36000 * 120}{100} = 43200$  ευρώ

**Δ4)** 1 εργαζόμενος παράγει 4 μονάδες Χ

Χ εργαζόμενοι παράγουν 2000 μονάδες Χ

$L_x = 2000 / 4 = 500$  εργάτες

1 εργαζόμενος παράγει 8 μονάδες Ψ  
X εργαζόμενοι παράγουν 8000 μονάδες Ψ

$$L_Y = 8000 / 8 = 1000 \text{ εργάτες}$$

**Δ5)** Ο αριθμός των απασχολούμενων θα είναι για το αγαθό X  $L_{X2} = 0,9 * 500 = 450$  άτομα και για το Y  $L_{Y2} = 0,8 * 1000 = 800$  άτομα.

Επομένως, οι μονάδες X θα είναι  $X = 450 * 4 = 1800$  και οι μονάδες του Y θα είναι  $Y = 800 * 8 = 6400$

**Επιμέλεια:**

Παπαδοπούλου Βασιλική, Ιωαννίδης Αλέξανδρος, Φλωράκος Γιώργος, Μαραζάκης Εμμανουήλ, Τσιτούρα Ευσταθία, Λαουμτζής Μιχάλης

**και τα κέντρα ΔΙΑΚΡΟΤΗΜΑ:** Πειραιάς, Διαδικτυακό, Νέος Κόσμος, Καλλιθέα, Κερασίνη Ταμπούρια, Μοσχάτο, Πέραμα, Δραπετσώνα, Ηράκλειο Κρήτης, Άγιος Στέφανος