



ΟΜΙΛΟΣ ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΩΝ ΜΕΣΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

**ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ**  
**ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ ΚΑΙ ΕΣΠΕΡΙΝΩΝ ΓΕΝΙΚΩΝ ΛΥΚΕΙΩΝ**  
**ΤΕΤΑΡΤΗ 12 ΙΟΥΝΙΟΥ 2024**  
**ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ**  
**ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ**

**ΟΜΑΔΑ ΠΡΩΤΗ**

**ΘΕΜΑ Α**

**A.1.**

- α. Λάθος
- β. Λάθος
- γ. Σωστό
- δ. Σωστό
- ε. Λάθος

**A.2. β**

**A.3. δ**

**ΟΜΑΔΑ ΔΕΥΤΕΡΗ**

**ΘΕΜΑ Β**

(σελίδες 96-97, σχολικού βιβλίου)

## ΟΜΑΔΑ ΤΡΙΤΗ

### ΘΕΜΑ Γ

#### Γ.1.

Αριθμός Εργαζομένων (L)	Συνολικό Προϊόν (Q)	Μέσο Προϊόν (AP)	Οριακό Προϊόν (MP)
0	0	-	-
10	200	20	20
<b>20</b>	800	<b>40</b>	60
30	1.500	50	70
40	<b>2.000</b>	<b>50</b>	<b>50</b>
50	<b>2.400</b>	<b>48</b>	40
60	<b>2.400</b>	<b>40</b>	0
70	2.100	30	<b>-30</b>

$$MP_x = \frac{1500 - 800}{Lx - 200} \Rightarrow 60 = \frac{700}{Lx - 200} \Rightarrow Lx = 20$$

$$AP_{20} = \frac{Q}{L} = \frac{800}{20} = 40 \text{ μονάδες ανά εργάτη}$$

$$\text{Αφού για } L=40 \text{ το AP είναι μέγιστο τότε } AP_{\max} = MP \downarrow \Rightarrow \frac{Q_{40}}{L_{40}} = \frac{Q_{40} - Q_{30}}{L_{40} - L_{30}} \Rightarrow \frac{Q_{40}}{40} = \frac{Q_{40} - 1500}{40 - 30}$$

$$\Rightarrow Q_{40} = 2.000 \text{ μονάδες προϊόντος}$$

$$AP_{40} = \frac{Q}{L} = \frac{2000}{40} = 50 \text{ μονάδες ανά εργάτη} = MP_{40} = 50 \text{ μονάδες/εργάτη}$$

$$MP_{50} = \frac{Q_{50} - 2000}{50 - 40} \Rightarrow 40 = \frac{Q_{50} - 2000}{10} \Rightarrow Q_{50} = 2.400$$

$$AP_{50} = \frac{Q}{L} = \frac{800}{20} = 40 \text{ μονάδες ανά εργάτη}$$

$$AP_{50} = \frac{Q}{L} = \frac{2.400}{50} = 48 \text{ μονάδες ανά εργάτη}$$

$$MP_{60} = \frac{Q_{60} - 2400}{60 - 50} \Rightarrow 0 = \frac{Q_{60} - 2400}{10} \Rightarrow Q_{60} = 2.400 \text{ μονάδες προϊόντος}$$

$$AP_{60} = \frac{Q}{L} = \frac{2.400}{60} = 40 \text{ μονάδες ανά εργάτη}$$

$$MP_{70} = \frac{2100 - 2400}{70 - 60} \Rightarrow MP_{70} = \frac{-300}{10} = -30 \text{ μονάδες/εργάτη}$$

**Γ.2.** Οι μεταβολές του μέσου προϊόντος είναι μικρότερες από αυτές του οριακού γιατί το μέσο προϊόν, ως μέσος 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. (σελίδα 59, σχολικού βιβλίου, Κεφάλαιο 4, παράγραφος 4)

#### Γ.3.

L	Q	MP
20	800	
;	<b>1150</b>	
30	1500	70

$$MP = \frac{\Delta Q}{\Delta L} \rightarrow 70 = \frac{1150 - 800}{L - 20} \rightarrow 70(L - 20) = 350 \rightarrow L = 25$$

Άρα οι εργαζόμενοι θα αυξηθούν κατά  $\Delta L=40-25=15$  εργαζόμενοι

#### Γ.4.

L	Q	MP
30	1500	
<b>32</b>	<b>;</b>	
40	2000	50

$$MP = \frac{\Delta Q}{\Delta L} \rightarrow 50 = \frac{Q - 1500}{2} \rightarrow Q = 1600 \text{ μον.}$$

$$\text{Άρα } VC = wL + cQ \rightarrow 19200 = 100 \cdot 32 + c \cdot 1600 \rightarrow c = 10 \text{ χρ. μ.}$$

#### Γ.5. Για Q=1600:

$$\text{Δαπάνες για εργασία} = w \cdot L = 100 \cdot 32 = 3200 \text{ χρ. μ.}$$

$$\text{Δαπάνες για πρώτες ύλες} = c \cdot Q = 10 \cdot 1600 = 16000 \text{ χρ. μ.}$$

Το ποσοστό του μεταβλητού κόστους που προέρχεται από τη δαπάνη για εργασία =  $\frac{3200}{19.200} * 100 = 16,7\%$

Το ποσοστό του μεταβλητού κόστους που προέρχεται από τη δαπάνη για πρώτες ύλες =  $\frac{16.000}{19.200} * 100 = 83,3\%$

## ΟΜΑΔΑ ΤΕΤΑΡΤΗ

### ΘΕΜΑΔ

#### Δ.1.

Οικονομικά μη ενεργός Πληθυσμός = Παιδιά + Ηλικιωμένοι + Στρατιώτες = 200 + 200 + 100 = 500 άτομα

Πληθυσμός = Εργατικό Δυναμικό + Οικονομικά μη ενεργός Πληθυσμός  $\Rightarrow$   
2.000 = Απασχολούμενοι + άνεργοι + 500  $\Rightarrow$  2.000 = 1.440 + άνεργοι + 500  $\Rightarrow$

**Άνεργοι = 60 άτομα**

**Εργατικό Δυναμικό = Απασχολούμενοι + άνεργοι = 1.440 + 60 = 1500 άτομα**

Ποσοστό Ανεργίας =  $\frac{\text{Αριθμός Ανέργων}}{\text{Εργατικό Δυναμικό}} * 100 = 60 / 1.500 * 100 = 4\%$

#### Δ.2.

Εφόσον η οικονομία παράγει το μέγιστο συνδυασμό  $K(X=2.000, \Psi=8.000)$ , το ΑΕΠ σε τρέχουσες τιμές προκύπτει από τον παρακάτω τύπο:

ΑΕΠ 2021 σε τρέχουσες τιμές =  $P_{X2021} * Q_{X2021} + P_{\Psi2021} * Q_{\Psi2021} = 4 * 2.000 + 2 * 8.000 = 8.000 + 16.000 = 24.000$  χρηματικές μονάδες.

#### Δ.3.

Έτη	Ονομαστικό ΑΕΠ	ΔΤ(%)	Πραγματικό ΑΕΠ
2021	24.000	100	24.000
2022	43.200	120	36.000

Εφόσον δίνεται ότι έτος βάσης είναι το 2021, ο  $\Delta T_{2021} = 100$ .

Στο έτος βάσης (2021), το Ονομαστικό  $ΑΕΠ_{2021}$  = Πραγματικό  $ΑΕΠ_{2021}$  = **24.000 χρηματικές μονάδες**

Πραγματικό  $ΑΕΠ_{2022}$  = Πραγματικό  $ΑΕΠ_{2021}$  + 0,5 \* Πραγματικό  $ΑΕΠ_{2021}$  ⇒

Πραγματικό  $ΑΕΠ_{2022}$  = 1,5 \* Πραγματικό  $ΑΕΠ_{2021}$  ⇒

Πραγματικό  $ΑΕΠ_{2022}$  = 1,5 \* 24.000 = 36.000 χρηματικές μονάδες

$ΔT_{2022}$  =  $ΔT_{2021}$  + 0,2 \*  $ΔT_{2021}$  = 100 + 0,2 \* 100 = 120

Η εναλλακτικά εφαρμόζω το τύπο:

$$\text{Ρυθμός Πληθωρισμού}_{2021-2021} = \frac{\Delta T_{2022} - \Delta T_{2021}}{\Delta T_{2021}} * 100 \Rightarrow 20 = \frac{\Delta T_{2022} - 100}{100} * 100 \Rightarrow \Delta T_{2022} = 120$$

$$\text{ΑΕΠ 2022 σε σταθερές τιμές 2021} = \frac{\text{ΑΕΠ 2022 σε τρέχουσες τιμές}}{\Delta T_{2022}} * 100 \Rightarrow$$

$$36.000 = \frac{\text{ΑΕΠ 2022 σε τρέχουσες τιμές}}{120} * 100 \Rightarrow$$

**ΑΕΠ<sub>2022</sub> σε τρέχουσες τιμές = 43.200 χρηματικές μονάδες**

**Δ.4. Αναφορικά με το αγαθό Χ:** Ο ένας εργάτης παράγει 4 μονάδες αγαθού Χ. Άρα, οι 2.000 μονάδες αγαθού Χ παράγονται από 500 εργάτες ( $\frac{2000}{4} = 500$  εργάτες).

**Αναφορικά με το αγαθό Ψ:** Ο ένας εργάτης παράγει 8 μονάδες αγαθού Ψ. Άρα, οι 8.000 μονάδες αγαθού Ψ παράγονται από 1.000 εργάτες ( $\frac{8000}{8} = 1.000$  εργάτες)

**Δ.5.** Σύμφωνα με το ερώτημα Δ.4., οι 2.000 μονάδες αγαθού Χ παράγονται από 500 εργάτες. Με δεδομένο ότι παρουσιάζεται ποσοστό ανεργίας 10%, οι άνεργοι στην παραγωγή του Χ = 0,1 \* 500 = 50 άτομα. Συνεπώς, οι απασχολούμενοι στην παραγωγή του Χ θα είναι 500 - 50 = 450 άτομα. **Η νέα παραγόμενη ποσότητα του Χ που θα προκύψει θα είναι ίση με 450 \* 4 = 1.800 μονάδες.**

Σύμφωνα με το ερώτημα Δ.4., οι 8.000 μονάδες αγαθού Ψ παράγονται από 1.000 εργάτες. Με δεδομένο ότι παρουσιάζεται ποσοστό ανεργίας 20%, οι άνεργοι στην παραγωγή του Ψ = 0,2 \* 1.000 = 200 άτομα. Συνεπώς, οι απασχολούμενοι στην παραγωγή του Ψ θα είναι 1.000 - 200 = 800 άτομα. **Η νέα παραγόμενη ποσότητα του Ψ που θα προκύψει θα είναι ίση με 800 \* 8 = 6.400 μονάδες.**

Ο νέος συνδυασμός που θα προκύψει είναι ο **Λ (Χ=1.800, Ψ=6.400)**