



ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ ΚΑΙ ΕΣΠΕΡΙΝΩΝ ΓΕΝΙΚΩΝ ΛΥΚΕΙΩΝ

ΤΕΤΑΡΤΗ 12 ΙΟΥΝΙΟΥ 2024

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ:

ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΘΕΜΑΤΩΝ

ΟΜΑΔΑ ΠΡΩΤΗ

ΘΕΜΑ Α

A1. α. Λάθος

β. Λάθος

γ. Σωστό

δ. Σωστό

ε. Λάθος

A2. β

A3. δ

ΟΜΑΔΑ ΔΕΥΤΕΡΗ

ΘΕΜΑ Β

B1. α. Σελ. 96-97, Ενότητα 4^η, (i)

β. Σελ. 97-98, Ενότητα 4^η, (ii)



ΟΜΑΔΑ ΤΡΙΤΗ

ΘΕΜΑ Γ

Γ1.

L = ;

$$L: 10 \rightarrow x = \frac{MP}{\Delta L}$$

$$60 = \frac{800 - 200}{x - 10} \Rightarrow 60(x - 10) = 600$$

$$x - 10 = 10$$

$$x = 20$$

L = 40

APmax=MP

$$\frac{Q_{40}}{L_{40}} = \frac{Q_{40} - Q_{30}}{L_{40} - L_{30}} \Rightarrow \frac{Q_{40}}{40} = \frac{Q_{40} - 1500}{40 - 30} \Rightarrow$$

$$10 \cdot Q_{40} = 40 \cdot (Q_{40} - 1500) \Rightarrow$$

$$Q_{40} = 4 \cdot Q_{40} - 6000 \Rightarrow$$

$$6000 = 3 \cdot Q_{40} \Rightarrow Q_{40} = 2000$$

L = 50

$$MP = \frac{Q_{50} - Q_{40}}{L_{50} - L_{40}} \Rightarrow 40 = \frac{Q_{50} - 2000}{50 - 40} \Rightarrow Q_{50} = 2400$$

L = 60

$$MP = \frac{Q_{60} - Q_{50}}{L_{60} - L_{50}} \Rightarrow 0 = \frac{Q_{60} - 2400}{60 - 50} \Rightarrow Q_{60} = 2400$$



$$L = 20$$

$$AP_{20} = \frac{Q_{20}}{L_{20}} = \frac{80\theta}{2\theta} = 40$$

$$L = 40$$

$$AP_{40} = \frac{Q_{40}}{L_{40}} = \frac{200\theta}{4\theta} = 50$$

$$L = 50$$

$$AP_{50} = \frac{Q_{50}}{L_{50}} = \frac{240\theta}{5\theta} = 48$$

$$L = 60$$

$$AP_{60} = \frac{Q_{60}}{L_{60}} = \frac{240\theta}{6\theta} = 40$$

$$L : 30 \rightarrow 40$$

$$MP = \frac{Q_{40} - Q_{30}}{L_{40} - L_{30}} = \frac{2000 - 1500}{40 - 30} = \frac{500}{10} = 50$$

$$L : 60 \rightarrow 70$$

$$MP = \frac{Q_{70} - Q_{60}}{L_{70} - L_{60}} = \frac{2100 - 2400}{70 - 60} = \frac{-300}{10} = -30$$

Γ2. Σελ. 59, παρ.1^η, παρατήρηση (iv)



Γ3. νέα $Q = 1150 + 850 = 2000$

όταν $Q = 1150$ τότε $L =$;

$$\text{Ισχύει} \quad \frac{MP}{20 \rightarrow 30} = \frac{MP}{20 \rightarrow y} = \frac{MP}{y \rightarrow 30} = 70$$

$$\frac{MP}{20 \rightarrow y} = \frac{Q_y - Q_{20}}{L_y - L_{20}} \Rightarrow 70 = \frac{1150 - 800}{y - 20} \Rightarrow 70(y - 20) = 350$$

$$y - 20 = \frac{350}{70}$$

$$y = 5 + 20 = 25$$

Όταν Q αυξάνεται από 1150 σε 2000 τότε αύξηση του αριθμού των εργατών

$$40 - 25 = 15$$

Γ4.

$$L = 32$$

$$Q = ;$$

Ισχύει:

$$\frac{MP}{L: 30 \rightarrow 40} = \frac{MP}{30 \rightarrow 32} = \frac{MP}{32 \rightarrow 40} = 50$$

$$\frac{MP}{L: 30 \rightarrow 32} = \frac{Q_{32} - Q_{30}}{L_{32} - L_{30}} \Rightarrow$$

$$50 = \frac{Q_{32} - 1500}{32 - 30} \Rightarrow$$

$$2 \cdot 50 = Q_{32} - 1500 \Rightarrow$$



$$Q_{32} = 1500 + 100 = 1600$$

$$VC = W \cdot L + C_{py} \cdot Q$$

$$19200 = 100 \cdot 32 + C_{py} \cdot 1600$$

$$19200 = 3200 + C_{py} \cdot 1600$$

$$19200 - 3200 = C_{py} \cdot 1600$$

$$16000 = C_{py} \cdot 1600$$

$$C_{py} = 10$$

Γ5.

$$\begin{aligned} \text{δαπάνη για εργασία} \\ \text{ως ποσοστό του μεταβλητού κόστους} &= \frac{\text{δαπάνη για εργασία}}{\text{μεταβλητό κόστος}} \cdot 100 = \\ &= \frac{3200}{19200} \cdot 100 = 16,6\% (17\%) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{δαπάνη για πρώτη ύλη} \\ \text{ως ποσοστό του μεταβλητού κόστους} &= \frac{\text{δαπάνη για πρώτη ύλη}}{\text{μεταβλητό κόστος}} \cdot 100 = \\ &= \frac{10 \cdot 1600}{19200} \cdot 100 = \\ &= \frac{16000}{19200} \cdot 100 = 83,3\% (83\%) \end{aligned}$$

ΟΜΑΔΑ ΤΕΤΑΡΤΗ

ΘΕΜΑ Δ

Δ1.

$$\begin{aligned} \text{Οικονομικά μη ενεργός πληθυσμός} &= \text{παιδιά} + \text{ηλικιωμένοι} + \text{στρατιώτες} = \\ &= 200 + 200 + 100 = 500 \end{aligned}$$



πληθυσμός = οικονομικά μη ενεργός πληθυσμός + οικονομικά ενεργός πληθυσμός $\Rightarrow$

$$2000 = 500 + \text{οικονομικά ενεργός πληθυσμός} \Rightarrow$$

$$\text{οικονομικά ενεργός πληθυσμός} = 2000 - 500 = 1500$$

οικονομικά ενεργός πληθυσμός = εργατικό δυναμικό

εργατικό δυναμικό = απασχολούμενοι + άνεργοι $\Rightarrow$

$$1500 = 1440 + \text{άνεργοι} \Rightarrow \text{άνεργοι} = 60$$

$$\text{ποσοστό ανεργίας} = \frac{\text{άνεργοι}}{\text{εργατικό δυναμικό}} \cdot 100 = \frac{60}{1500} \cdot 100 = 4\%$$

Δ2.

Έτος	Q_x	P_x	Q_ψ	P_ψ
2021	2000	4	8000	2

ονομαστικό
Α. Ε. Π

$$P_x \cdot Q_x + P_\psi \cdot Q_\psi =$$

$$4 \cdot 2000 + 2 \cdot 8000 =$$

$$8000 + 16000 = 24000$$

Δ3.

$$\Delta.T_{2021} = 100 \text{ ως έτος βάσης}$$

$$\Delta.T_{2022} = \Delta.T_{2021} + \frac{20}{100} \Delta.T_{2021} =$$

$$= 100 + \frac{20}{100} \cdot 100 = 120$$



$$\frac{\text{πραγματικό}}{\text{Α.Ε. Π}_{2021}} = \frac{\text{ονομαστό}}{\text{Α.Ε. Π}_{2021}} = 24000 \quad (\text{Επειδή Ε.Β.}=2021)$$

$$\begin{aligned} \frac{\text{πραγματικό}}{\text{Α.Ε. Π}_{2022}} &= \frac{\text{πραγματικό}}{\text{Α.Ε. Π}_{2021}} + \frac{20}{100} \frac{\text{πραγματικό}}{\text{Α.Ε. Π}_{2021}} = \\ &= 24000 + \frac{50}{100} \cdot 24000 = \\ &= 24000 + 12000 = 36000 \end{aligned}$$

$$\frac{\text{πραγματικό}}{\text{Α.Ε. Π}_{2022}} = \frac{\text{ονομαστό Α.Ε.Π.}_{2022}}{\Delta\text{Τ.}_{2022}} \cdot 100 \Rightarrow$$

$$36000 = \frac{\text{ονομαστό Α.Ε. Π.}_{2022}}{120} \cdot 100 \Rightarrow \text{ονομαστό Α.Ε. Π.}_{2022} = 43200$$

Δ4.

$$\frac{\text{ποσότητα}}{\text{αγαθού } x} = 2000$$

$$\frac{\text{ποσότητα}}{\text{αγαθού } x} = \frac{\text{απόδοση}}{\text{στο αγαθό } x} \cdot \frac{\text{αριθμός}}{\text{εργαζομένων στο αγαθό } x} \Rightarrow$$

$$2000 = 4 \cdot \frac{\text{αριθμός}}{\text{εργαζομένων στο αγαθό } x} \Rightarrow$$

$$\frac{\text{αριθμός}}{\text{εργαζομένων στο αγαθό } x} = \frac{2000}{4} = 500$$



$$\begin{array}{l} \text{ποσότητα} \\ \text{αγαθού } \psi \end{array} = 8000$$

$$\begin{array}{l} \text{ποσότητα} \\ \text{αγαθού } \psi \end{array} = \begin{array}{l} \text{απόδοση} \\ \text{εργαζομένου} \\ \text{στο αγαθό } \psi \end{array} \cdot \begin{array}{l} \text{αριθμός} \\ \text{εργαζομένων} \\ \text{στο αγαθό } \psi \end{array} \Rightarrow$$

$$8000 = 8 \cdot \begin{array}{l} \text{αριθμός} \\ \text{εργαζομένων} \\ \text{στο αγαθό } \psi \end{array} \Rightarrow$$

$$\begin{array}{l} \text{αριθμός} \\ \text{εργαζομένων} \\ \text{στο αγαθό } \psi \end{array} = \frac{8000}{8} = 1000$$

Δ5.

$$\begin{array}{l} \text{αριθμός} \\ \text{ανέργων} \\ \text{στο αγαθό } x \end{array} = \frac{10}{100} \cdot 500 = 50$$

$$\begin{array}{l} \text{αριθμός} \\ \text{ανέργων} \\ \text{στο αγαθό } \psi \end{array} = \frac{20}{100} \cdot 1000 = 200$$

$$\begin{array}{l} \text{αριθμός} \\ \text{εργαζομένων} \\ \text{στο αγαθό } x \end{array} = 500 - 50 = 450$$

$$\begin{array}{l} \text{αριθμός} \\ \text{εργαζομένων} \\ \text{στο αγαθό } \psi \end{array} = 1000 - 200 = 800$$



$$\begin{array}{l} \text{απόδοση} \quad \text{αριθμός} \\ \text{παραγόμενη} \quad = \text{εργαζομένου} \cdot \text{εργαζομένων} \Rightarrow \\ \text{ποσότητα αγαθού } x \quad \text{στο αγαθό } x \quad \text{στο αγαθό } x \end{array}$$

$$= 4 \cdot 450 = 1800$$

$$\begin{array}{l} \text{απόδοση} \quad \text{αριθμός} \\ \text{παραγόμενη} \quad = \text{εργαζομένου} \cdot \text{εργαζομένων} \Rightarrow \\ \text{ποσότητα αγαθού } \psi \quad \text{στο αγαθό } \psi \quad \text{στο αγαθό } \psi \end{array}$$

$$= 8 \cdot 800 = 6400$$

ο νέος συνδυασμός είναι $x = 1800$

$$\psi = 6400$$