

ΑΟΘ 2023

Θεμα Α

A₁

α) 1

β) 2

γ) 2

δ) 1

ε) 2

A₂) 2

A₃) 2

Θεμα Β

B₁ α) Γελ. 182 1^η παρ. γ.

β) Γελ. 183 2^η παρ. γ.

γ) Γελ. 183 3^η παρ. γ.

δ) Γελ. 183 4^η παρ. γ.

Θεμα Γ

	2000	2001	2002
P	20	24	32
Q	5.000	5.500	6.000
ΑΕΠ _{πρω.}	100.000	132.000	192.000
ΔΥ	100	120	160
ΑΕΠ _{βρω.}	100.000	110.000	120.000
ΚΚΑΕΠ	1.000	1.000	1.000
Πληθ.	100	110	120

11) 2000

- $AΕΠ_{πρεξ 00} = P_{00} \cdot Q_{00} = 20 \cdot 5.000 = 100.000 \text{ €}$

- $ΚΚΑΕΠ_{00 \text{ σταθ } 00} = \frac{AΕΠ_{00 \text{ σταθ } 00}}{n_{\text{τηθ } 00}} \Rightarrow 1.000 = \frac{100.000}{n_{\text{τηθ } 00}}$

$\Rightarrow n_{\text{τηθ } 00} = \frac{100.000}{1.000} = 100 \text{ αιώμα}$

• 2001

- $P_{\pi 00-01} = 20\% \Rightarrow \frac{\Delta T_{01} - \Delta T_{00}}{\Delta T_{00}} \cdot 100 = 20 \Rightarrow \frac{\Delta T_{01} - 100}{100} \cdot 100 = 20$

$\Rightarrow \Delta T_{01} = 120$

- $\Delta T_{01} = 120 \Rightarrow \frac{P_{01}}{P_{00}} \cdot 100 = 120 \Rightarrow \frac{P_{01}}{20} \cdot 100 = 120 \Rightarrow P_{01} = 24 \text{ €}$

- $AΕΠ_{πρεξ 01} = P_{01} \cdot Q_{01} \Rightarrow 132.000 = 24 \cdot Q_{01} \Rightarrow Q_{01} = \frac{132.000}{24} = 5.500 \text{ μμ.}$

- $AΕΠ_{01 \text{ σταθ } 00} = \frac{AΕΠ_{πρεξ 01}}{\Delta T_{01}} \cdot 100 = \frac{132.000}{120} \cdot 100 = 110.000 \text{ €}$

- $ΚΚΑΕΠ_{01 \text{ σταθ } 00} = \frac{AΕΠ_{01 \text{ σταθ } 00}}{n_{\text{τηθ } 01}} = \frac{110.000}{110} = 1.000 \text{ €}$

2002

- $ΚΚΑΕΠ_{02 \text{ σταθ } 00} = \frac{AΕΠ_{02 \text{ σταθ } 00}}{n_{\text{τηθ } 02}} = \frac{120.000}{120} = 1.000 \text{ €}$

- $AΕΠ_{02 \text{ σταθ } 00} = P_{00} \cdot Q_{02} \Rightarrow 120.000 = 20 \cdot Q_{02} \Rightarrow Q_{02} = 6.000 \text{ μμ.}$

- $AΕΠ_{πρεξ 02} = P_{02} \cdot Q_{02} = 6000 \cdot 32 = 192.000 \text{ €}$

- $\Delta T_{02} = \frac{P_{02}}{P_{00}} \cdot 100 = \frac{32}{20} \cdot 100 = 160$

$$\Gamma_2) \Delta AEN_{\text{τρειχ}} = AEN_{\text{τρειχ}01} - AEN_{\text{τρειχ}00} = 132.000 - 100.000 = 32.000 \text{€}$$

$$\Delta AEN_{\text{σταθ}00} = AEN_{\text{οι σταθ}00} - AEN_{\text{οο σταθ}00} = 110.000 - 100.000 = 10.000 \text{€}$$

Αρα 10.000€ οφείλονται σε μεταβολή της ποσότητας και τα υπόλοιπα $32.000 - 10.000 = 22.000 \text{€}$ σε μεταβολή της τιμής.

$$\Gamma_3) \% \Delta AEN_{\text{σταθ}02} = j$$

01-02

Αλλαγή Ε.Β

Α' Τρόπος

$$AEN_{\text{σταθ}02} = P_{02} \cdot Q_{01} = 32 \cdot 5.500 = 176.000 \text{€}$$

Β' Τρόπος

$$0 \Delta T_{02} \text{ από } 160 \rightarrow 100$$

$$0 \Delta T_{01} \text{ από } 150 \rightarrow X$$

$$160X = 150 \cdot 100$$

$$X = 75$$

$$AEN_{\text{οι σταθ}02} = \frac{AEN_{\text{τρειχ}01}}{\Delta T_{01}} \cdot 100 = \frac{132.000}{75} \cdot 100 = 176.000 \text{€}$$

Γ' Τρόπος

$$0 \Delta T_{01} = \frac{P_{01}}{P_{02}} \cdot 100 = \frac{24}{32} \cdot 100 = 75$$

$$AEN_{\text{οι σταθ}02} = 176.000 \text{€}$$

$$AEN_{\text{ο2 σταθ}02} = AEN_{\text{τρειχ}02} = 192.000$$

$$\% \Delta AEN_{\text{οι σταθ}02} = \frac{192.000 - 176.000}{176.000} \cdot 100 = 9\%$$

Γ4) Το ΚΚΑΕΠ από το 2000 έως το 2002 παρέμεινε σταθερό αυτό σημαίνει ότι το προϊόν που αργότερα σε κάθε λάτσο της οικονομίας παρέμεινε σταθερό. Αρα το βιοτικό επίπεδο δεν μεταβλήθηκε.

$$\Gamma_5) \text{ Έκport } O_2 = 6.000 \text{ €}$$

$$\text{Είλεport } O_2 = \text{Έκport } O_2 + \frac{30}{100} \text{ Έκport } O_2 = 1,3 \cdot \text{Έκport } O_2$$

$$= 6000 \cdot 1,3 = 7.800 \text{ €}$$

$$\text{ΑΕΘV } \Pi_{O_2 \text{ τρεχ}} = \text{ΑΕ}\Pi_{O_2 \text{ τρεχ}} + \text{καθαρό Εξόδοημα}$$

$$= 192.000 + (7.800 - 6.000) =$$

$$= 192.000 + 1800 = 193.800 \text{ €}$$

Θέμα Δ

$$P_1 = 10$$

$$Q_1 = 120$$

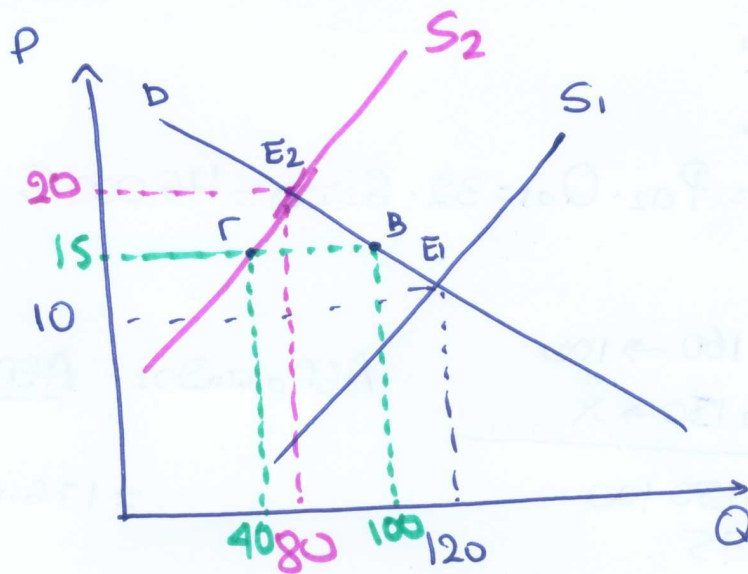
$$S_1 \parallel S_2$$

$$P_2 = 20$$

$$Q_2 = 80$$

$$P_A = 15$$

$$\text{Είλεψημα} = 60$$



$$\Delta_1) Q_D, Q_{S1}, Q_{S2} = ;$$

Για την $Q_D = a + bP$ έχουμε δύο σημεία πάνω στην $D(E_1, E_2)$

$$120 = a + b \cdot 10 \quad \left. \begin{array}{l} 120 = a + 10b \\ 80 = a + b \cdot 20 \end{array} \right\} \begin{array}{l} -80 = -a - 20b \\ 40 = -10b \end{array} +$$

$$120 = a - 40 \Rightarrow a = 160$$

$$80 = a + b \cdot 20$$

$$40 = -10b$$

$$b = -4$$

$$Q_D = 160 - 4P$$

Αντικαθιστώντας $P_A = 15$ στην Q_D και προκύπτει $Q_{DA} = 160 - 60 = 100$ μω

Είλεψημα = 60 $\Rightarrow Q_{DA} - Q_{SA} = 60 \Rightarrow 100 - Q_{SA} = 60 \Rightarrow Q_{SA} = 40$ μω

Αρα προκύπτει τα E_2 και Γ που ανήκουν στην S_2 $Q_{S2} = \gamma + \delta P$

$$80 = \gamma + \delta \cdot 20 \quad \left. \begin{array}{l} 80 = \gamma + 20\delta \\ 40 = \gamma + \delta \cdot 15 \end{array} \right\} \begin{array}{l} -40 = -\gamma - 15\delta \\ 40 = 5\delta \Rightarrow \delta = 8 \end{array}$$

$$80 = \gamma + 160 \Rightarrow \gamma = -80$$

$$Q_{S2} = -80 + 8P$$

Εφόσον $S_1 \parallel S_2$ άρα $\delta = 8$

$Q_{S_1} = \gamma + 8P$ αντικαθιστώντας το E_1 προκύπτει:

$$120 = \gamma + 8 \cdot 10 \Rightarrow \gamma = 40$$

$$Q_{S_1} = 40 + 8P$$

Δ_2) Η τεχνολογία παραγωγής χειροτέρευε.

Γιατί με σταθερή την ζήτηση $\uparrow P_0$ ή $\downarrow Q_0$ άρα η S μετατοπίστηκε αριστερά, δηλαδή μειώθηκε, αλλιώς συμβαίνει όταν χειροτερεύει η τεχνολογία.

Δ_3) $Q_{S_2} = Q_{D_2} \Rightarrow 40 = 160 - 4P_2 \Rightarrow 120 = 4P_2 \Rightarrow P_2 = 30 \text{ €}$

$\ll \text{καπνέιο} \gg = P_2 - P_A = 30 - 15 = 15 \text{ €}$

Δ_4)

D	
P	Q
0	160
10	120
15	100
20	80
40	0

S_1	
P	Q
0	40
10	120

S_2	
P	Q
10	0
15	40
20	80

