



Συνδυαστικές Ασκήσεις

(Μικροοικονομίας & Μακροοικονομίας)

I. Απαντήσεις

1. α. απασχολούμενοι = 850 άτομα και ποσοστό ανεργίας = 5,5 %

β. Πληθυσμός₂₀₂₄ = 1.000 άτομα

γ. Ονομαστικό Α.Ε.Π.₂₀₂₄ = 85.000 ευρώ

δ. κ.κ. πρ.Α.Ε.Π.₂₀₂₄ = 85 ευρώ / κάτοικο

ε. Δπρ.Α.Ε.Π._{2024→2025} = 5.000 ευρώ

Δπρ.Α.Ε.Π.%_{2024→2025} = 5,8%

2. α. Κ.Ε.Ψ σε όρους X = 2,5 (σταθερό)

β. Σταθερό Κ.Ε., οι παραγωγικοί συντελεστές είναι εξίσου κατάλληλοι για την παραγωγή των 2 αγαθών

γ. Θυσία = 25 μονάδες αγαθού X

δ. Εφικτός. Υποαπασχόληση παραγωγικών συντελεστών.

ε. Α.Ε.Π._{τρ.τ.2021} = 1.000 ευρώ

στ. i. Μετατόπιση προς τα δεξιά.

ii. X_{max} = 300 μονάδες προϊόντος, Ψ_{max} = 120 μονάδες προϊόντος

iii. Ποσοστό ανεργίας = 43,3 %. Αύξηση ποσοστού ανεργίας λόγω αύξησης του εργατικού δυναμικού με σταθερό τον αριθμό των απασχολούμενων.

3. α. Ανεργοί = 1.000 άτομα

Εργατικό δυναμικό = 8.000 άτομα

Ποσοστό ανεργίας = 12,5%

β.

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΙ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΓΑΘΟΥ X	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΓΑΘΟΥ Ψ
A	0	160.000
B	80.000	0

γ. Ψ = 160.000 - 2·X

δ. Ψ = 60.000 μονάδες προϊόντος

ε. Α.Ε.Π._{τρ.τ.2020} = 420.000 χρηματικές μονάδες

στ. Α.Ε.Π._{τρ.τ.2021} = 756.000 χρηματικές μονάδες

η. κ.κ.πρ.Α.Ε.Π.₂₀₂₀ = 42 χρηματικές μονάδες / κάτοικο

κ.κ.πρ.Α.Ε.Π.₂₀₂₁ = 63 χρηματικές μονάδες / κάτοικο

4. α.

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΙ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΓΑΘΟΥ X	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΓΑΘΟΥ Ψ
A	0	20.000
B	5.000	0

β. Θυσία = 1.000 μονάδες αγαθού X

γ. Α.Ε.Π._{τρ.τ.2022} = 40.000 χρηματικές μονάδες

δ. i. X=3.000 μονάδες, Ψ=3.600 μονάδες

ii. Α.Ε.Π._{τρ.τ.2023} = 31.200 χρηματικές μονάδες

iii. Ποσοστό ανεργίας = 22%

iv. Οικονομικά μη ενεργός πληθυσμός = 1.000 άτομα

κ.κ.πρ.Α.Ε.Π.₂₀₂₃ = 15,6 χρηματικές μονάδες / κάτοικο

Φάση της καθόδου

Ελλειμματικός προϋπολογισμός

ε. i. Ανέφικτος (X_{max} = 5.000, Ψ_{max} = 0)

ii. Ποσοστιαία αύξηση εργατικού δυναμικού = 20%

iii. Έτος 2022: $\Psi = 20.000 - 4 \cdot X$, έτος 2030: $\Psi = 24.000 - 4 \cdot X$

5. α.

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΙ	X	Ψ
A	0	840
B	20	800
Γ	60	640
Δ	140	0

β. $K.E.X_{A \rightarrow B} = 2$, $K.E.X_{B \rightarrow \Gamma} = 4$, $K.E.X_{\Gamma \rightarrow \Delta} = 8$

γ. $X = 20$ μονάδες, $\Psi = 800$ μονάδες

δ. $P_{\Psi} = 70$ χρηματικές μονάδες

Α.Ε.Π._{τρ.τ.1} = 56.900 χρηματικές μονάδες

ε. Ποσοστό ανεργίας = 33,3 %

6. α. $\Psi = 144$ μονάδες

β. $AP_{\Psi} = 12$ μονάδες προϊόντος

γ. $L_X = 3$ εργαζόμενοι, $L_{\Psi} = 12$ εργαζόμενοι

δ. Ποσοστό ανεργίας = 40%

7. α.

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΙ	X	Ψ
A	0	110
B	20	105
Γ	50	90
Δ	90	60
E	120	30
Z	145	0

β. $K.E.X_{A \rightarrow B} = 1/4$, $K.E.X_{B \rightarrow \Gamma} = 1/2$, $K.E.X_{\Gamma \rightarrow \Delta} = 3/4$, $K.E.X_{\Delta \rightarrow E} = 1$, $K.E.X_{E \rightarrow Z} = 1,2$.

Αυξανόμενο. Καθώς αυξάνεται η παραγωγή του αγαθού X αυξάνεται και το KE_X .

γ. Για $X = 90$ μονάδες, $\Psi = 60$ μονάδες, υποαπασχόληση παραγωγικών συντελεστών.

δ. Ποσοστό ανεργίας = 20 %

ε. $P_{\Psi} = 5$ χρηματικές μονάδες

στ. κ.κ.ον.Α.Ε.Π.₂₀₂₂ = 50 χρηματικές μονάδες / κάτοικο

Α.ΕΘ.Π.₂₀₂₂ = 700 χρηματικές μονάδες

ζ. $Q_X = 102$ μονάδες

η. Βρισκόμαστε στη βραχυχρόνια περίοδο παραγωγής. Ισχύει στους 4 εργάτες, επειδή το MP μειώνεται.

θ. $E_S = 1,04$

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΙ	P=MC	Qs
A	5	120
B	6	145

8. α. Καθώς αυξάνεται η παραγωγή του X, αυξάνεται και το $K.E.X$. Το $K.E.X$ είναι αυξανόμενο.

β. Ποσοστό = 20 %

γ. Προσθήκη 4^{ov} εργαζόμενου.

δ. $Q_S = 70 + 0,4 \cdot P$

P	Qs
25	80
50	90

ε. $Q_D = 15.000 - 40 \cdot P$

9. α. $Q_0 = 2.000$ μονάδες προϊόντος και $P_0 = 12$ χρηματικές μονάδες

β. Α.Ε.Π._{τρ.τ.2020} = 20.000 χρηματικές μονάδες

Α.Ε.Π._{τρ.τ.2020} = 14.400 χρηματικές μονάδες

γ. Έτος βάσης 2020: i. $\pi.r.A.E.P_{2020} = 20.000$ χρηματικές μονάδες και $\pi.r.A.E.P_{2021} = 12.000$ χρηματικές μονάδες

ii. $\Delta.T_{2020} = 100$, $\Delta.T_{2021} = 120$

iii. Ρυθμός πληθωρισμού = 20 %

δ. i. κ.κ.πρ.Α.Ε.Π.₂₀₂₀ = 20 χρηματικές μονάδες / κάτοικο

κ.κ.πρ.Α.Ε.Π.₂₀₂₁ = 15 χρηματικές μονάδες / κάτοικο

ii. Το βιοτικό επίπεδο της χώρας για το έτος 2020 είναι καλύτερο από αυτό του έτους 2021

ε. Α.ΕΘ.Π.₂₀₂₀ = 20.300 χρηματικές μονάδες

Α.ΕΘ.Π.₂₀₂₁ = 14.640 χρηματικές μονάδες

- στ.** $X = 1.000$ μονάδες, $\Psi = 400$ μονάδες
10. α. $A.E.Π._{τρ.τ.1} = 5.700.000$ χρηματικές μονάδες
β. $A.E.Π._{τρ.τ.2} = 5.936.000$ χρηματικές μονάδες
γ. $A.E.Π._{1στ.τ.1} = 5.700.000$ χρηματικές μονάδες
 $A.E.Π._{2στ.τ.1} = 6.120.000$ χρηματικές μονάδες
 Ρυθμός πληθωρισμού = - 3 %
δ. κ.κ.πρ. $A.E.Π._1 = 11.470$ χρηματικές μονάδες / κάτοικο
 κ.κ.πρ. $A.E.Π._2 = 12.240$ χρηματικές μονάδες / κάτοικο
ε. $X = 160$ μονάδες, $\Psi = 250$ μονάδες. Εφικτός: Υποαπασχόληση παραγωγικών συντελεστών
11. α. Πρόσθετος φόρος = 6 € / μονάδα προϊόντος
β. Σχολικό βιβλίο, σελίδα 46
γ. Φόρος εισοδήματος = 2.100 €
δ. Ετήσιο εισόδημα = 28.000 €
ε. $E_Y = 3$, κανονικό αγαθό
12. α. Φόρος = 2.000 χρηματικές μονάδες
β. Εισόδημα = 35.000 χρηματικές μονάδες
γ. $Q_D = 80 - 2 \cdot P$
δ. $Q_D = 95 - 2 \cdot P$
13. α. Κανονικό αγαθό, $E_Y > 0$
β. $Y_2 = 1.500$ χρηματικές μονάδες
γ. $Y_1 = 12.000$ χρηματικές μονάδες (έτος 2021)
 $Y_2 = 18.000$ χρηματικές μονάδες (έτος 2022)
δ. Φορολογικός συντελεστής $_{2021} = 30\%$
 Φορολογικός συντελεστής $_{2022} = 20\%$
ε. Σύνολο φόρων = 3.792 χρηματικές μονάδες
14. α. $Q_D = 100.000 - 2.000 \cdot P$ και $Q_S = 2.000 \cdot P$
β. $P_K = 30$ χρηματικές μονάδες
γ. Υποστήριξη γεωργικού τομέα μέσω επιβολής κατώτατης τιμής στο αγαθό $X = 1.400.000$ ευρώ
δ. $P_K = 35$ ευρώ
ε. Μεταβολή Κρατικής επιβάρυνσης = 800.000 ευρώ
15.α. $X = 37,5\%$
β. Τιμή προ φόρου = 20.000 ευρώ και φόρος = 4.800 €
γ.

Κρατικός Προϋπολογισμός	Ποσά (σε ευρώ)
Έσοδα (σε ευρώ)	
Φόροι Εισοδήματος	1.600.000
Φόροι Περιουσίας	1.000.000
Φόροι Δαπάνης	192.000
Τέλη Κυκλοφορίας	158.000
Σύνολο Εσόδων	2.950.000
Δαπάνες (σε ευρώ)	

Μισθοί Δημοσίων Υπαλλήλων	700.000
Συντάξεις	500.000
Υποτροφίες	400.000
Δαπάνες για Επενδύσεις	1.600.000
Δαπάνες για επιδόματα ανεργίας	250.000
Σύνολο Δαπανών	3.450.000

δ. Δαπάνες για αγορά αγαθών και υπηρεσιών: Μισθοί Δημοσίων Υπαλλήλων, Δαπάνες για Επενδύσεις

Μεταβιβαστικές πληρωμές: Υποτροφίες, Συντάξεις, Δαπάνες για επιδόματα ανεργίας

ε. Α.Ε.Π. = 23.000.000 €

16.α

Έτη	Α.Ε.Π. σε τρέχουσες τιμές	Δ.Τ. (%)	Α.Ε.Π. σε σταθερές τιμές	Πληθυσμός	Κατά Κεφαλήν Πραγματικό Α.Ε.Π.
1	12.000.000	100	12.000.000	400.000	30
2	20.000.000	125	16.000.000	800.000	20
3	30.000.000	150	20.000.000	1.000.000	20

β. Ακαθάριστο Εθνικό Προϊόν₃ = Α.Ε.Π.₃ σε τρέχουσες τιμές + καθαρό εισόδημα από το εξωτερικό = 30.000.000 + 1.200.000 = 31.200.000 χρηματικές μονάδες

γ. Α.Ε.Π.₁ σε σταθερές τιμές έτους₂ = 15.000.000 χρηματικές μονάδες

δ.

Στάδια Παραγωγής	Συνολική Αξία Πώλησης	Προστιθέμενη Αξία
1 ^ο	3.000.000	3.000.000
2 ^ο	11.000.000	8.000.000
3 ^ο	17.000.000	6.000.000
4 ^ο	20.000.000	3.000.000
Σύνολο		20.000.000

ε. Οικονομικά μη ενεργός πληθυσμός = 400.000 άτομα, αριθμός ανέργων = 150.000 άτομα

στ. $\kappa = 12.000.000$ χρηματικές μονάδες, $\chi = 500.000$ χρηματικές μονάδες

17.α $Q_S = 500 + 3 \cdot P$

β. $E_Y = 1$

γ. Έλλειμμα = 200 μονάδες προϊόντος, $\Delta Q_S \% = 25\%$

δ. $\chi = 25$, Ο φορολογικός συντελεστής αυξάνεται καθώς αυξάνεται το μέγεθος της φορολογικής βάσης. Συνεπώς, ο φόρος θεωρείται **προοδευτικός**.

ε. - $P_{\text{προ φόρου}} = 80$ χρηματικές μονάδες, Φόρος = 20 χρηματικές μονάδες

- $P_{\text{προ φόρου}} = \frac{140}{1,25} = 112$ χρηματικές μονάδες, Φόρος = 28 χρηματικές μονάδες