



Επαναληπτικά Διαγωνίσματα (σε όλη την ύλη)

I. Απαντήσεις

1ο Επαναληπτικό Διαγώνισμα

ΟΜΑΔΑ Α

A1. α.Λ, β.Σ, γ.Σ, δ.Λ, ε.Σ, A2.β, A3.γ.

ΟΜΑΔΑ Β

B.1. α. Σχολικό βιβλίο, σελίδα 164, «Η φάση της ύφεσης ... και κυρίως τις Η.Π.Α.»

β. Σχολικό βιβλίο, σελίδα 164, «Η φάσης της ύφεσης θα τελειώσει ... αυξήσεις των τιμών.»

B.2. Σχολικό βιβλίο, σελίδα 165, «Οι οικονομολόγοι ανέπτυξαν ... δραστηριότητα των επιχειρήσεων.»

ΟΜΑΔΑ Γ

Γ.1.

L	Q	VC	TC
2	50	1200	3000
4	120	2400	4200

Γ.2. $\Delta VC = 350\text{€}$

Γ.3. α. $W = 600\text{€}$

β. $Q_{\text{σταθ. συντελ.}} = 6$ κτήρια

Γ.4. $Q_S = 6 \cdot P$

Γ.5. $Q_{\text{αγορά}} = 300 \cdot P$

Γ.6. α. $P_0 = 40\text{€}$, $Q_0 = 12.000$ μονάδες προϊόντος

β. $E_D = -1$

ΟΜΑΔΑ Δ

Δ.1.

Συνδυασμοί	L_X	Αγαθό X	Αγαθό Ψ	L_Ψ
A	1.000	10.000	0	0
B	0	0	5.000	10.000

Δ2. Θυσία 1.000 μονάδων αγαθού Ψ.

Δ3. Ο συνδυασμός K χαρακτηρίζεται άριστος συνδυασμός και βρίσκεται πάνω στην Κ.Π.Δ.

Δ.4. α. άνεργοι = 200 άτομα, ποσοστό ανεργίας = 20%

β. Α.Ε.Π. $_{2019\text{στ.τ.}2018} = 50.000\text{€}$, $P_{\Psi 2019} = 20\text{€}$

γ. Ρυθμός Πληθωρισμού $_{2018-2019} = 60\%$

2ο Επαναληπτικό Διαγώνισμα

ΟΜΑΔΑ Α

A1. α.Λ, β.Σ, γ.Λ, δ.Σ, ε.Σ, Α2.δ, Α3.γ.

ΟΜΑΔΑ Β

B.1. α. Σχολικό βιβλίο, σελίδα 134, «Το Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν (Α.Ε.Π.)...σε μια χώρα σ' ένα συγκεκριμένο έτος.» και σελίδα 134, «Το Α.Ε.Π περιλαμβάνει...στην τελική αξία των ψυγείων.»

β. Σχολικό βιβλίο, σελίδα 136, «Το Α.Ε.Π. σε σταθερές τιμές μετράει ... ότι το ονομαστικό Α.Ε.Π..»

B.2. Σχολικό βιβλίο, σελίδα 137, «Το ονομαστικό Α.Ε.Π. μετρά στο έτος βάσης.»

B.3. Σχολικό βιβλίο, σελίδα 137, «Το πραγματικό Α.Ε.Π. αυξάνεται μόνο ... και τα δύο.»

ΟΜΑΔΑ Γ

Γ.1.α. $E_{DA \rightarrow \Gamma} = -0,25$. Η ζήτηση χαρακτηρίζεται ανελαστική.

β. $\Delta \Sigma \Delta \% = 50\%$

Εφόσον $|E_D| < 1$, ισχύει ότι η ποσοστιαία μεταβολή της τιμής είναι μεγαλύτερη από την ποσοστιαία μεταβολή της ζητούμενης ποσότητας (σε απόλυτη τιμή). Συνεπώς, η συνολική δαπάνη θα ακολουθεί τη μεγαλύτερη ποσοστιαία μεταβολή, δηλαδή αυτής της τιμής. Η τιμή αυξάνεται, οπότε θα αυξηθεί και η αντίστοιχη συνολική δαπάνη κατά 50%.

Γ.2. $E_{YB \rightarrow A} = 2$. Το αγαθό είναι κανονικό.

Γ.3. $P_1 = 10$ χρηματικές μονάδες, $Q_{D2} = 100 - 2 \cdot P$

Γ.4. α. $Y_1 = 2.000$ χρηματικές μονάδες

β. Ο φόρος εισοδήματος είναι προοδευτικός, εφόσον ο φορολογικός συντελεστής αυξάνεται καθώς αυξάνεται το μέγεθος της φορολογικής βάσης.

Γ.5. α. Μεταβολή φορολογικών εσόδων κράτους = 80 χρηματικές μονάδες

β. Μηνιαίος φόρος δαπάνης για το αγαθό $X = 200$ χρηματικές μονάδες

Στο συνδυασμό Β: Αναλογία φόρου δαπάνης στο εισόδημα = 10%

Στο συνδυασμό Β': Αναλογία φόρου δαπάνης στο εισόδημα = 11,1%

Εφόσον, η αναλογία του φόρου δαπάνης ως προς το εισόδημα αυξάνεται όσο το μέγεθος του εισοδήματος μειώνεται, ο φόρος χαρακτηρίζεται αντίστροφα προοδευτικός.

ΟΜΑΔΑ Δ

Δ.1.

Εργασία (L)	Συνολικό Προϊόν (TP)	Μέσο Προϊόν (AP)	Οριακό Προϊόν (MP)	Οριακό Κόστος (MC)	Μέσο Μεταβλητό Κόστος (AVC)	Μεταβλητό Κόστος (VC)
4	80	20	-	-	10	800
5	100	20	20	10	10	1.000
6	108	18	8	17,5	10,5	1.140
7	112	16	4	30	11,25	1.260

Δ.2.

Αγοραίος Πίνακας Προσφοράς (N=100)	
Τιμή (P)	Προσφερόμενη Ποσότητα (Q _s)
10	$100 \cdot 100 = 10.000$
17,5	$108 \cdot 100 = 10.800$
30	$112 \cdot 100 = 11.200$

Δ.3. $P_0 = 10$ χρηματικές μονάδες, $Q_0 = 10.000$ μονάδες προϊόντος, $P_K = 30$ χρηματικές μονάδες

Δ.4. Επιβάρυνση Κρατικού Προϋπολογισμού = 156.000 χρηματικές μονάδες

Όφελος παραγωγών από την κρατική παρέμβαση = 236.000 χρηματικές μονάδες

Δ.5. Δαπάνες κράτους Γεωργία & Αγροτική Ανάπτυξη = 260.000 χρηματικές μονάδες

Σύνολο Δαπανών = 1.860.000 χρηματικές μονάδες

Σύνολο Εσόδων = 1.660.000 χρηματικές μονάδες

Υπόλοιπα Έσοδα = 260.000 χρηματικές μονάδες

3ο Επαναληπτικό Διαγώνισμα

ΟΜΑΔΑ Α

A1. α.Σ, β.Λ, γ.Σ, δ.Λ, ε.Σ, A2.γ, A3.β.

ΟΜΑΔΑ Β

B1. Σχολικό βιβλίο, σελίδα 170, «Η ανεργία λόγω ανεπαρκούς ζήτησης ... του οικονομικού κύκλου.»

B2. Σχολικό βιβλίο, σελίδα 170, «Όταν σε μια οικονομία ... μεγάλης διάρκειας.»

B3. Σχολικό βιβλίο, σελίδα 170, «Η ανεργία έχει τρεις βασικές... σοβαρά κοινωνικά προβλήματα.»

ΟΜΑΔΑ Γ

Γ1. $X_A = 0$, $X_B = 280$, $X_\Gamma = 360$, $X_\Delta = 410$, $X_E = 452$

Γ2. Το κόστος ευκαιρίας του αγαθού X σε όρους Ψ είναι **αυξανόμενο**. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι οι συντελεστές παραγωγής δεν είναι εξίσου κατάλληλοι για την παραγωγή όλων των αγαθών.

Γ3. $X' = 390$ μονάδες, $\Delta\P\% = -8\%$

Γ4. Θυσία 20 μονάδων από το αγαθό X.

Γ5. Α.Ε.Π._{2025τρ.τ.} = 5.800 χρηματικές μονάδες, ποσοστό ανεργίας = 0%

ΟΜΑΔΑ Δ

Δ.1. α. $VC_{90} = 4.500\text{€}$

β. $W = 1.500\text{€} / \text{εργάτη}$

γ. $Q = 120$ μονάδες προϊόντος

Δ.2.

Ατομικός πίνακας προσφοράς	
P=MC	Q _s
50	120
60	145
75	165

Δ.3. α. $N = 40$ επιχειρήσεις

β.

Αγοραίος πίνακας προσφοράς	
P=MC	Q _{Αγοραία}
50	$120 \cdot 40 = 4.800$
60	$145 \cdot 40 = 5.800$
75	$165 \cdot 40 = 6.600$

Δ.4. α. Έλλειμμα = 1.700 μονάδες προϊόντος

β. $P_2 = 230\text{€}$

Δ.5. i. Κέρδος = 600€

ii. Έσοδα κράτους = 180€

4ο Επαναληπτικό Διαγώνισμα

ΟΜΑΔΑ Α

A1. α.Σ, β.Σ, γ.Λ, δ.Λ, ε.Σ, Α2.δ, Α3.β.

ΟΜΑΔΑ Β

B1. Σχολικό βιβλίο, σελίδα 16, «Με τον όρο ... δεν μπορεί να γίνει.»

B2. Σχολικό βιβλίο, σελίδα 16, «Τα στοιχεία που συντελούν ... τα εργαλεία, τα σκεύη, κ.τ.λ.»

B3. Σχολικό βιβλίο, σελίδα 17, «Πρέπει να τονιστεί ότι ... και το κεφάλαιο.»

B4. Σχολικό βιβλίο, σελίδα 17, «Πολλοί οικονομολόγοι ... για να γίνει η παραγωγή.»

ΟΜΑΔΑ Γ

Γ1. Ο φορολογικός συντελεστής για κλιμάκιο εισοδήματος 50.001 και άνω είναι 40%

Γ2. 14.500 ευρώ.

Γ3. Ποσοστό φόρου στο εισόδημα του πολίτη Α = 16 %

Ποσοστό φόρου στο εισόδημα του πολίτη Β = 20,7 %

Ο φόρος χαρακτηρίζεται προοδευτικός, εφόσον:

α. Ο φόρος αποτελεί αυξανόμενη αναλογία του εισοδήματος καθώς το εισόδημα αυξάνεται.

β. Ο φορολογικός συντελεστής αυξάνεται, καθώς αυξάνεται το μέγεθος της φορολογικής βάσης (εισόδημα).

Γ4. α. Φόρος δαπάνης Α = 6.000€

β. Δαπάνες προ φόρων Β = 50.000€, δαπάνες μετά φόρων Β = 60.000€

γ. Σχολικό βιβλίο, σελίδα 181, «Οι φόροι δαπάνης είναι ποσά ... ο δασμός είναι πολύ μεγάλος.»

δ. Σχολικό βιβλίο, σελίδα 181-182, «Αντίστροφα προοδευτικός φόρος είναι εκείνος ... επιβαρύνουν άνισα τις χαμηλές εισοδηματικές τάξεις.»

ΟΜΑΔΑ Δ

Δ1. $P_0' = 8$ χρηματικές μονάδες και $Q_0' = 2.800$ μονάδες προϊόντος

Δ2. α. Κρατική επιβάρυνση = 4.800 χρηματικές μονάδες

β. Όφελος παραγωγών = 6.400 χρηματικές μονάδες

γ. $\Delta\Sigma = 1.600$ χρηματικές μονάδες, $E_D = -4/7$. Η ζήτηση χαρακτηρίζεται ανελαστική, επομένως η ποσοστιαία μεταβολή της ζητούμενης ποσότητας είναι μικρότερη από την ποσοστιαία μεταβολή της τιμής (σε απόλυτες τιμές). Τη συνολική δαπάνη επηρεάζει η μεγαλύτερη ποσοστιαία μεταβολή, δηλαδή της τιμής. Η τιμή αυξάνεται, επομένως αυξάνεται και η $\Sigma\Delta$.

Δ3. Τελική κρατική επιβάρυνση = 2.880 χρηματικές μονάδες

Δ4. $\Delta Q\% = 20\%$

5ο Επαναληπτικό Διαγώνισμα

ΟΜΑΔΑ Α

A1. α.Λ, β.Λ, γ.Σ, δ.Σ, ε.Λ, A2.β, A3.γ.

ΟΜΑΔΑ Β

B.1. Σχολικό βιβλίο, σελίδα 57, «Ο νόμος της φθίνουσας ... και μετά μειώνεται.» και σελίδα 59, «Ο νόμος της φθίνουσας ... και μεταβλητούς συντελεστές.», σελίδα 58, Διάγραμμα 3.3.

ΟΜΑΔΑ Γ

Γ.1.

Στάδια Παραγωγής	Αξία Πώλησης Αγαθού Χ	Προστιθέμενη αξία αγαθού Χ	Αξία Πώλησης αγαθού Ψ	Προστιθέμενη αξία αγαθού Ψ
1	100	100	200	200
2	180	80	450	250
3	250	70	600	150
4	500	250	700	100
Σύνολο		500		700

Γ.2. $A.E.Π_{\tau.p.\tau 2022} = 1.200$ χρηματικές μονάδες

Γ.3. $A.E\theta.Π_{2022} = 1.400$ χρηματικές μονάδες

Γ.4. α. $K.κ.π.p.A.E.Π_{2022} = 12$ χρηματικές μονάδες

β. Εργατικό δυναμικό = 30 άτομα

ΟΜΑΔΑ Δ

Δ.1. $VC_{80} = 800$ χρηματικές μονάδες, $L = 5$ εργάτες

Δ.2. Ζημία = 50 χρηματικές μονάδες

Δ.3. $Q_{\text{αγορά}} = 300 + 10 \cdot P$

Δ.4.α. $Q_{D1} = 1.000 - 20 \cdot P$, $Q_{D2} = 900 - 20 \cdot P$

β. $E_Y = -1$. Μεταβολές στο εισόδημα του καταναλωτή επιφέρουν αντίθετης κατεύθυνσης μεταβολή στη ζήτηση του αγαθού Ω. Άρα το αγαθό είναι κατώτερο.

Δ.5. $P_0 = 20$ χρηματικές μονάδες και $Q_0 = 500$ μονάδες προϊόντος

Δ.6. α. $P_A = 10$ χρηματικές μονάδες, μέγιστο πιθανό καπέλο = 15 χρηματικές μονάδες

β. Μέγιστα νόμιμα έσοδα = 4.000 χρηματικές μονάδες

γ. Συνολικά έσοδα στην παράνομη τιμή $P_2 = 10.000$ χρηματικές μονάδες

6ο Επαναληπτικό Διαγώνισμα

ΟΜΑΔΑ Α

A1. α.Λ, β.Λ, γ.Λ, δ.Σ, ε.Σ, Α2.γ, Α3.β.

ΟΜΑΔΑ Β

B1. Σχολικό βιβλίο, σελίδα 22, «Σε πολύ παλιότερες ... καταμερισμού των έργων.»

B2. Σχολικό βιβλίο, σελίδα 22 – 23, «Είναι φανερό ότι ... κυκλοφορία χρήματος.»

ΟΜΑΔΑ Γ

Γ.1.

Έτη	ΑΕΠ _{ΤΤ}	ΔΤ	ΑΕΠ _{ΣΤ}
1	30	100	30
2	42	120	35
3	50	125	40
4	75	150	50

Γ.2. α. Σχολικό βιβλίο, σελίδα 133 – 134, «Οι συντελεστές παραγωγής ... σε χρηματικές μονάδες.» και Σχολικό βιβλίο, σελίδα 135 – 136: «Σύμφωνα με τον ορισμό ... παρέμειναν αμετάβλητες.»

β. Σχολικό βιβλίο, σελίδα 134, «Μια άλλη διάκριση ... και όχι τελική χρήση.»

Γ.3. α. $\Delta T'_2 = 80$

β. ΔΑ.Ε.Π._{2→4} = 22,5 χιλιάδες €

Γ.4. Καθαρό Εισόδημα από το εξωτερικό = 34 χιλιάδες €

Γ.5. α. Πληθυσμός₃ = 4 χιλιάδες άτομα

β. κ.κ.ΑΕΠ_{ΣΤ4} = 12,5 χιλιάδες € / κάτοικο

γ. Το βιοτικό επίπεδο των κατοίκων της οικονομίας βελτιώθηκε αφού το κ.κ.Α.Ε.Π. αυξήθηκε από το 3° στο 4° έτος.

ΟΜΑΔΑ Δ

Δ.1. $Q_D = 12.000/P$

Δ.2. Σχολικό βιβλίο, σελίδα 44, «Όταν η καμπύλη ζήτησης ... της ελαστικότητας τόξου.»

Δ.3. Οι παραγωγοί δεν μπορούν να αυξήσουν τα έσοδά τους, αφού η καμπύλη ζήτησης είναι ισοσκελής υπερβολή και η συνολική δαπάνη των καταναλωτών είναι σταθερή και ίση με 12.000 χρηματικές μονάδες, ανεξάρτητα από τις μεταβολές της τιμής που θα προκύψουν από τη μεταβολή της προσφοράς.

Δ.4. α. $Q_S = -800 + 40 \cdot P$

β. $P_0 = 30$ χρηματικές μονάδες, $Q_0 = 400$ μονάδες προϊόντος

γ. Σκοπός του κράτους, όταν επιβάλλει κατώτατες τιμές, είναι η προστασία του παραγωγού.

δ. $\Sigma \Delta_K = 12.000\text{€}$, Κρατική Επιβάρυνση = 84.000€, Όφελος Παραγωγών = 84.000€

Δ.5. Τελική Κρατική Επιβάρυνση = 42.000€

7ο Επαναληπτικό Διαγώνισμα

ΟΜΑΔΑ Α

A1. α.Λ, β.Σ, γ.Λ, δ.Λ, ε.Σ, A2.γ, A3.δ.

ΟΜΑΔΑ Β

B.1. i. Σχολικό βιβλίο, σελίδα 180, «Οι φόροι είναι χρηματικά ποσά ... καταβολή του φόρου.»

ii. Σχολικό βιβλίο, σελίδα 182, «Όπως έχουμε πει, ο δανεισμός ... έχει θετικό τελικό αποτέλεσμα.»

B.2. Σχολικό βιβλίο, σελίδα 182 – 183, «Ο Κρατικός Προϋπολογισμός ... ασκούμενης οικονομικής πολιτικής.»

B.3. Σχολικό βιβλίο: σελίδα 183, «Η κατάσταση του προϋπολογισμού ... θέλει να εφαρμόσει.»

B.4. Σχολικό βιβλίο: σελίδα 183, «Αν η οικονομία βρίσκεται σε ύφεση ... αύξηση των εσόδων.»

ΟΜΑΔΑ Γ

Γ.1. α.

Στάδια	Αγαθό Α		Αγαθό Β	
	Αξία Πώλησης	Προστιθέμενη Αξία	Αξία Πώλησης	Προστιθέμενη Αξία
1	800	800	500	500
2	1000	200	1000	500
3	1200	200	1600	600
4	2000	800	2000	400
Σύνολο		2000		2000

β. $A.E.Π_{\tau.p.\tau.1} = 4.000$ χρηματικές μονάδες

Γ.2. $A.E.Π_{2στ.\tau.1} = 2.500$ χρηματικές μονάδες

Γ.3. $\Delta A.E.Π_{στ.\tau.1 \rightarrow 2} \% = - 37,5\%$

Γ.4. $\kappa.\kappa.ΑΕΠ_{1στ.\tau.1} = 0,4$ χρηματικές μονάδες / κάτοικο, $\kappa.\kappa.ΑΕΠ_{2στ.\tau.1} = 0,4$ χρηματικές μονάδες / κάτοικο

Το βιοτικό επίπεδο των κατοίκων της οικονομίας παρέμεινε ίδιο και για τα 2 έτη.

Γ.5. Σχολικό βιβλίο: σελίδα 133, «Το σφάλμα σύνθεσης συμβαίνει ... είναι σφάλμα λογικής.»

ΟΜΑΔΑ Δ

Δ.1. $Q_D = 20.000 - 400 \cdot P$

$Q_S = 4.000 + 400 \cdot P$

Δ.2. Κέρδη = 400€

Δ.3.

Κρατικός Προϋπολογισμός	
Έσοδα σε €	
Φόροι Εισοδήματος	300.000
Φόροι Περιουσίας	350.000
Φόροι Δαπάνης	250.000
Φόροι από κέρδη επιχειρήσεων του κλάδου "Κ" προηγούμενου έτους	80.000
Υπόλοιπα Έσοδα	420.000
Σύνολο Εσόδων	1.400.000
Δαπάνες σε €	
Δαπάνες για Παιδεία	320.000
Δαπάνες για Ασφάλεια	400.000
Δαπάνες για Υγεία	380.000
Δαπάνες για Επενδύσεις	400.000
Υπόλοιπες Δαπάνες	10.000
Σύνολο Δαπανών	1600.000

Δ.4. Σχολικό βιβλίο: σελίδα 184, «Η κατάσταση του προϋπολογισμού ... όσο γίνεται, η ύφεση.»

8ο Επαναληπτικό Διαγώνισμα

ΟΜΑΔΑ Α

A1. α.Σ, β.Σ, γ.Λ, δ.Λ, ε.Σ, Α2.δ, Α3.δ.

ΟΜΑΔΑ Β1

B1.α. και **β.** Σχολικό βιβλίο, σελίδα 32: «Η γραμμική συνάρτηση ... και τιμής (Νόμος της ζήτησης).»

γ., δ., ε., στ. και ζ. Σχολικό βιβλίο, σελίδα 44: «Αν η καμπύλη ... είναι μηδέν.»

ΟΜΑΔΑ Γ

Γ.1.

Έτη	Q	P	ΑΕΠ _{ΤΤ}	ΔΤ	ΑΕΠ _{ΣΤ}	κκΑΕΠ _{ΣΤ}	Πληθυσμός
1	100	400	40.000	100	40.000	20	2.000
2	80	500	40.000	125	32.000	10	3.200
3	90	600	54.000	150	36.000	12	3.000

Γ.2. ΔΑ.Ε.Π._{στ.τ.2} → 3 = 4.000 χρηματικές μονάδες, ΔΑ.Ε.Π._{στ.τ.2} → 3% = 12,5%

Γ.3. Αδυναμίες του ΑΕΠ ως δείκτη οικονομικής ευημερίας:

α) Το Α.Ε.Π. δεν περιλαμβάνει την αξία της παραγωγής που αφορά στην ιδιοκατανάλωση, γιατί αυτή δε γίνεται αντικείμενο αγοραπωλησίας.

β) Το Α.Ε.Π. είναι ποσοτικός και όχι ποιοτικός δείκτης.

γ) Το Α.Ε.Π. αγνοεί τη σύνθεση και την κατανομή της παραγωγής.

δ) Το Α.Ε.Π. δεν συμπεριλαμβάνει την αξία των αγαθών και υπηρεσιών της παραοικονομίας

Γ.4. Α.Ε.Π._{3στ.τ. 2} = 45.000 χρηματικές μονάδες

ΟΜΑΔΑ Δ

Δ.1.

	P	Q _{SAΓ} = 10 * Q _s
A	20	20 · 10=200
B	40	25 · 10=250
Γ	42	30 · 10=300

Δ.2. E_{σαγ} A→B = 1/4 = 0,25. Ανελαστική προσφορά.

E_{σαγ} B→Γ = 4. Ελαστική προσφορά.

Δ.3. Q_{Daγ} = 550 – 7,5·P, P₀ = 40 χρηματικές μονάδες, Q₀ = 250 μονάδες προϊόντος

Δ.4. α. ΣΔ₀ = 10.000 χρηματικές μονάδες, ΣΔ_K = 9.870 χρηματικές μονάδες,

ΔΣΔ = -130 χρηματικές μονάδες

|E_D| = 1,2. Ελαστική ζήτηση.

Στην ελαστική ζήτηση η ποσοστιαία μεταβολή της ζητούμενης ποσότητας είναι μεγαλύτερη από την ποσοστιαία μεταβολή της τιμής (σε απόλυτες τιμές). Επομένως, τη συνολική δαπάνη θα επηρεάζει κάθε φορά η μεγαλύτερη ποσοστιαία μεταβολή, δηλαδή η μεταβολή της ζητούμενης ποσότητας. Αφού η ζητούμενη ποσότητα μειώνεται, μειώνεται και η ΣΔ.

β. ΣΕ₀ = 10.000 χρηματικές μονάδες, ΣΕ_K = 12.600 χρηματικές μονάδες, ΔΣΕ = 2.600 χρηματικές μονάδες

γ. Επιβάρυνση Κρατικού Προϋπολογισμού = 2.730 χρηματικές μονάδες

II. Υποδειγματικές Λύσεις

1ο Επαναληπτικό Διαγώνισμα

ΟΜΑΔΑ Α

A1.

α. Λ

β. Σ

γ. Σ

δ. Λ

ε. Σ

A2. β

A3. γ

ΟΜΑΔΑ Β

B.1.α. Σχολικό βιβλίο, σελίδα 164: «Η φάση της ύφεσης ... κυρίως τις Η.Π.Α..»

β. Σχολικό βιβλίο, σελίδα 164: «Η φάση της ύφεσης ... των τιμών.»

B.2. Σχολικό βιβλίο, σελίδα 165: «Οι οικονομολόγοι ανέπτυξαν ... των επιχειρήσεων.»

ΟΜΑΔΑ Γ

$$\Gamma.1. MP_3 = 40 \Rightarrow 40 = \frac{\Delta Q}{\Delta L} \Rightarrow 40 = \frac{90 - Q}{3 - 2} \Rightarrow Q = 50 \text{ μονάδες προϊόντος}$$

$$AVC_{50} = \frac{VC}{Q} \Rightarrow 24 = \frac{VC}{50} \Rightarrow VC_{50} = 1.200\text{€}$$

$$AFC_{90} = 20 \Rightarrow AFC_{90} = \frac{FC}{Q} \Rightarrow 20 = \frac{FC}{90} \Rightarrow FC = 1.800\text{€}$$

$$TC_{50} = VC_{50} + FC = 1.200 + 1.800 = 3.000\text{€}$$

Εφόσον δίνεται από την εκφώνηση ότι για $L = 4$ το μέσο προϊόν μεγιστοποιείται θα ισχύει ότι: $AP_4 = MP_4$
 $\Rightarrow \frac{Q}{4} = \frac{Q - 90}{4 - 3} \Rightarrow Q = 120 \text{ μονάδες προϊόντος}$

$$ATC_{120} = 35 \Rightarrow ATC_{120} = \frac{TC}{Q} \Rightarrow 35 = \frac{TC}{120} \Rightarrow TC_{120} = 4.200\text{€}$$

$$VC_{120} = TC_{120} - FC = 4.200 - 1.800 = 2.400\text{€}$$

L	Q	AP	MP	AFC	AVC	ATC	FC	VC	TC	MC
2	50				24		1800	1200	3000	
3	90	30	40	20			1800	1800		15
4	120					35	1800	2400	4200	20

Γ.2. Εφόσον δίνεται από την εκφώνηση ότι για $Q = 120$ μονάδες ξεκινά ο πίνακας προσφοράς θα ισχύει ότι $P = MC = 20\text{€}$

$$MC_{120} = 20 \Rightarrow 20 = \frac{\Delta VC}{\Delta Q} \Rightarrow 20 = \frac{2.400 - VC_{90}}{120 - 90} \Rightarrow VC_{90} = 1.800\text{€}$$

$$MC_{90} = \frac{\Delta VC}{\Delta Q} = \frac{1800 - 1200}{90 - 50} = 15\text{€}$$

Για $Q = 80$ μονάδες, υπολογίζω το VC:

$$\text{Ισχύει ότι } MC_{80} = MC_{90} = 15 \Rightarrow 15 = \frac{1.800 - VC}{90 - 80} \Rightarrow VC_{80} = 1.650\text{€}$$

Q	VC	TC	MC
50	1.200		
80	1.650		
90	1.800		15

Για $Q = 100$ μονάδες ισχύει ότι $MC_{100} = MC_{120} = 20 \Rightarrow 20 =$

$$\frac{2.400 - VC}{120 - 100} \Rightarrow VC_{100} = 2.000\text{€}$$

Q	VC	MC
90	1.800	
100	2.000	
120	2.400	20

$$\text{Επομένως, } \Delta VC = VC_{100} - VC_{80} = 2.000 - 1.650 = 350\text{€}$$

$$\textbf{Γ.3.α. } VC_{50} = W \cdot L \Rightarrow 1.200 = W \cdot 2 \Rightarrow W = 600\text{€}$$

$$\textbf{β. } FC = P_{\text{σταθερού συντελεστή}} \cdot Q_{\text{σταθερού συντελεστή}} \Rightarrow 1.800 = 300 \cdot Q_{\text{σταθερού συντελεστή}} \Rightarrow$$

$$Q_{\text{σταθερού συντελεστή}} = 6 \text{ μονάδες}$$

Γ.4.

P	Q _s	E _s
20	120	1
P	Q _s	

$$E_s = \delta \cdot \frac{P}{Q_s} \Rightarrow 1 = \delta \cdot \frac{20}{120} \Rightarrow \delta = 6 \text{ και } \gamma = 0. \text{ Επομένως, η συνάρτηση προσφοράς θα είναι } Q_s = 6P.$$

$$\Gamma.5. Q_{\text{Σαγοραία}} = N \cdot Q_{\text{Σατομική}} = 50 \cdot (6 \cdot P) \Rightarrow Q_{\text{Σαγοραία}} = 300 \cdot P$$

Γ.6.α. Για να υπολογίσουμε το σημείο ισορροπίας θα πρέπει να ισχύει $Q_D = Q_S \Rightarrow 300 \cdot P = 24.000 - 300 \cdot P \Rightarrow P = 40 \text{€}$. Για $P_0 = 40 \text{€}$, $Q_{\text{Σαγοραία}} = Q_{\text{Δαγοραία}} = Q_0 = 12.000$ μονάδες

$$\beta. E_D = \beta \cdot \frac{P}{Q_D} = -300 \cdot \frac{40}{12.000} = -1$$

ΟΜΑΔΑ Δ

Δ.1. Εφόσον η οικονομία απασχολεί πλήρως και αποδοτικά 1.000 εργάτες οι οποίοι έχουν σταθερή απόδοση, προκύπτει ότι σε κάθε συνδυασμό του πίνακα παραγωγικών δυνατοτήτων το άθροισμα των απασχολούμενων εργατών στα αγαθά X και Ψ πρέπει να είναι 1.000 και επιπλέον αρκούν 2 σημεία για την κατασκευή του, δεδομένου ότι η ΚΠΔ θα είναι ευθύγραμμη.

Συνδυασμοί	L _X	Αγαθό X	Αγαθό Ψ	L _Ψ
A	1.000	$1.000 \cdot 10 =$ 10.000	0	0
B	0	0	$1.000 \cdot 5 =$ 5.000	1.000

Δ.2. Υπολογίζουμε με τον τύπο του Κόστους Ευκαιρίας την παραγόμενη ποσότητα στο αγαθό Ψ, όταν στο X παράγονται 2.000 μονάδες.

$$KE_{\Psi A \rightarrow B} = \frac{\Delta X}{\Delta \Psi} = \frac{10.000 - 0}{5.000 - 0} = 2. \text{ Επομένως, έχουμε: } KE_{\Psi A' \rightarrow B} = \frac{\Delta X}{\Delta \Psi} \Rightarrow 2 = \frac{2.000 - 0}{5.000 - \Psi_{A'}} \Rightarrow \Psi_{A'} = 4.000 \text{ μονάδες προϊόντος.}$$

Για να παραχθούν οι πρώτες 2.000 μονάδες αγαθού X θα θυσιάστούν $5.000 - 4.000 = 1.000$ μονάδες αγαθού Ψ.

Συνδυασμοί	Αγαθό X	Αγαθό Ψ	ΚΕΨ(X)
A	10.000	0	
A'	2.000	$\Psi_{A'} = 4.000$	2
B	0	5.000	

Δ.3. Έστω ότι η οικονομία παράγει 7.000 μονάδες αγαθού X. Υπολογίζουμε τη μέγιστη ποσότητα αγαθού Ψ που μπορεί να παραχθεί τον τύπο του Κόστους Ευκαιρίας (σταθερό και ίσο με 2).

$$KE_{\Psi K' \rightarrow B} = \frac{\Delta X}{\Delta \Psi} \Rightarrow 2 = \frac{7.000 - 0}{5.000 - \Psi_{K'}} \Rightarrow \Psi_{K'} = 1.500 \text{ μονάδες προϊόντος.}$$

Συνδυασμοί	Αγαθό X	Αγαθό Ψ	ΚΕΨ(X)
------------	---------	---------	--------

A	10.000	0	
K'	7.000	$\Psi_K=1.500$	2
B	0	5.000	

Για $X = 7.000$ μονάδες η μέγιστη ποσότητα αγαθού Ψ που μπορεί να παραχθεί είναι 1.500 μονάδες. Συνεπώς, ο K χαρακτηρίζεται άριστος συνδυασμός, εφόσον σε αυτόν η οικονομία αξιοποιεί πλήρως όλες τις παραγωγικές της δυνατότητες, δηλαδή το σύνολο των 1.000 εργατών που διαθέτει. Ο K βρίσκεται πάνω στην ΚΠΔ.

Δ.4.α. Υπολογίζουμε τον αριθμό ανέργων στον εφικτό συνδυασμό Λ ως εξής:

Ο κάθε εργάτης παράγει 10 μονάδες αγαθού X , επομένως για την παραγωγή 4.000 μονάδων X απασχολούνται: $4.000 : 10 = 400$ εργάτες.

Αντίστοιχα, ο κάθε εργάτης παράγει 5 μονάδες αγαθού Ψ , επομένως για την παραγωγή 2.000 μονάδων Ψ απασχολούνται: $2.000 : 5 = 400$ εργάτες.

Συνεπώς, στο συνδυασμό Λ απασχολούνται συνολικά $400 + 400 = 800$ εργάτες. Εφαρμόζοντας τον τύπο: Εργατικό Δυναμικό = Απασχολούμενοι + Άνεργοι, προκύπτει: $1.000 = 800 + \text{άνεργοι} \Rightarrow \text{άνεργοι} = 200$ άτομα

$$\text{Ποσοστό ανεργίας} = \frac{\text{Αριθμός Ανέργων}}{\text{Εργατικό Δυναμικό}} \cdot 100 = \frac{200}{1.000} \cdot 100 = 20\%$$

$$\beta. \text{ Εργατικό Δυναμικό} = \frac{80}{100} \cdot \text{Πληθυσμός} \Rightarrow 1.000 = \frac{80}{100} \cdot \text{Πληθυσμός} \Rightarrow \text{Πληθυσμός} = 1.250 \text{ άτομα}$$

$$\kappa\kappa\pi\rho. \text{Α.Ε.Π.}_{2019} = \frac{\text{ΑΕΠ } 2019_{\text{στ.τ.2018}}}{\text{Πληθυσμός}} \Rightarrow 40 = \frac{\text{ΑΕΠ } 2019_{\text{στ.τ.2018}}}{1.250} \Rightarrow \text{Α.Ε.Π.}_{2019_{\text{στ.τ.2018}}} = 50.000\text{€}$$

$$\text{Α.Ε.Π.}_{\text{τρ.τ.2019}} = P_{X2019} \cdot Q_{X2019} + P_{\Psi2019} \cdot Q_{\Psi2019} \Rightarrow 80.000 = 10 \cdot 4.000 + P_{\Psi2019} \cdot 2.000 \Rightarrow P_{\Psi2019} = 20\text{€}$$

$$\gamma. \text{ Α.Ε.Π.}_{2019_{\text{στ.τ.2018}}} = \frac{\text{Α.Ε.Π.}_{\text{τρ.τ.2019}}}{\Delta T_{2019}} \cdot 100 \Rightarrow 50.000 = \frac{80.000}{\Delta T_{2019}} \cdot 100 \Rightarrow \Delta T_{2019} = 160$$

$$\text{Ρυθμός Πληθωρισμού}_{2018 \rightarrow 2019} = \frac{\Delta T_{2019} - \Delta T_{2018}}{\Delta T_{2018}} \cdot 100 = \frac{160 - 100}{100} \cdot 100 = 60\%$$

2ο Επαναληπτικό Διαγώνισμα

ΟΜΑΔΑ Α

A.1

α. Λ

β. Σ

γ. Λ

δ. Σ

ε. Σ

A.2. δ

A.3. γ

ΟΜΑΔΑ Β

B.1.α. Σχολικό βιβλίο, σελίδα 134: «Το Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν ... σε μια χώρα σ' ένα συγκεκριμένο έτος.» και «Το Α.Ε.Π. περιλαμβάνει ... στην τελική αξία των ψυγείων.»

β. Σχολικό βιβλίο, σελίδα 142: «Το πραγματικό ακαθάριστο εγχώριο προϊόν ... για διεθνείς συγκρίσεις.»

B.2.i. Σχολικό βιβλίο, σελίδα 137: «Το ονομαστικό Α.Ε.Π. μετρά τη χρηματική αξία της παραγωγής μιας οικονομίας σε τρέχουσες τιμές.»

ii. Σχολικό βιβλίο, σελίδα 137: «Το πραγματικό Α.Ε.Π. μετρά το μέγεθος της παραγωγής σε σταθερές τιμές (κάποιου τυχαία επιλεγμένου έτους βάσης).»

iii. Σχολικό βιβλίο, σελίδα 137: «Ο Δείκτης τιμών ή αποπληθωριστής τιμών του Α.Ε.Π. μετρά την τιμή του παραγόμενου προϊόντος σε σχέση με την τιμή του στο έτος βάσης.»

B.3. Σχολικό βιβλίο, σελίδα 137: «Το πραγματικό Α.Ε.Π. αυξάνεται μόνο ... και τα δύο.»

ΟΜΑΔΑ Γ

Γ.1.α

Η E_D υπολογίζεται στα σημεία Α και Γ όπου μεταβάλλεται η τιμή του αγαθού X, ενώ το εισόδημα παραμένει σταθερό.

Συνδυασμοί	Τιμή αγαθού X (P_X)	Ζητούμενη Ποσότητα αγαθού X (Q_D) (Μηνιαία)	Μηνιαίο Εισόδημα (Y)
A	P_1	80	$0,9Y_1$
Γ	$2P_1$	60	$0,9 Y_1$

$$E_{DA \rightarrow \Gamma} = \frac{\Delta Q_D}{\Delta P} \cdot \frac{P_{APX}}{Q_{DAPX}} = \frac{60-80}{2P_1-P_1} \cdot \frac{P_1}{80} = -0,25$$

Εφόσον $|E_D| < 1$, η ζήτηση χαρακτηρίζεται ανελαστική.

$$\beta. \Sigma \Delta_A = P_1 \cdot 80$$

$$\Sigma \Delta_{\Gamma} = 2P_1 \cdot 60 = 120 \cdot P_1$$

$$\Delta(\Sigma \Delta)\% = \frac{120P_1 - 80P_1}{80P_1} \cdot 100 = 50\%$$

Εφόσον $|E_D| < 1$, ισχύει ότι η ποσοστιαία μεταβολή της τιμής είναι μεγαλύτερη από την ποσοστιαία μεταβολή της ζητούμενης ποσότητας (σε απόλυτη τιμή). Συνεπώς, η συνολική δαπάνη θα ακολουθεί τη μεγαλύτερη ποσοστιαία μεταβολή, δηλαδή αυτής της τιμής. Η τιμή αυξάνεται, οπότε θα αυξηθεί και η αντίστοιχη συνολική δαπάνη κατά 50%.

Γ.2. Η E_Y υπολογίζεται στα σημεία Α-Β όπου μεταβάλλεται το εισόδημα, ενώ η τιμή παραμένει σταθερή και ίση με P_1 .

Συνδυασμοί	Τιμή αγαθού X (P_X)	Ζητούμενη Ποσότητα αγαθού X (Q_D) (Μηνιαία)	Μηνιαίο Εισόδημα (Y)
A	P_1	80	$0,9Y_1$
B	P_1	100	Y_1

$$E_{YB \rightarrow A} = \frac{\Delta Q_D}{\Delta Y} \cdot \frac{Y_{APX}}{Q_{DAPX}} = \frac{80-100}{0,9Y_1-Y_1} \cdot \frac{Y_1}{100} = 2$$

Εφόσον $E_Y > 0$, το αγαθό χαρακτηρίζεται ως κανονικό.

Γ.3.

Συνδυασμοί	Τιμή αγαθού X (P _x)	Ζητούμενη Ποσότητα αγαθού X (Q _D) (Μηνιαία)	Μηνιαίο Εισόδημα (Y)	Συνάρτηση Ζήτησης
A	P ₁ =10	80	0,9Y ₁	QD₂ =100-2P
B	P ₁ =10	100	Y ₁	QD ₁ = 120 – 2•P
Γ	2P ₁ =20	60	0,9 Y ₁	QD₂ =100-2P

Για Q_D = 100: $100 = 120 - 2 \cdot P_1 \Rightarrow P_1 = 10$ χρηματικές μονάδες

Εφόσον η συνάρτηση ζήτησης QD₂ είναι παράλληλη της QD₁ θα ισχύει ότι β₂=β₁=-2:

Με δεδομένο ότι β=-2 και A(P₁=10, Q_D=80) υπολογίζω τη συνάρτηση ζήτησης QD₂.

$$80 = \alpha - 2 \cdot 10 \Rightarrow \alpha = 100$$

$$\text{Συνεπώς, } QD_2 = 100 - 2 \cdot P$$

Γ.4.α. Δίνεται ότι ο ετήσιος φόρος εισοδήματος=4.700 χρηματικές μονάδες. Υπολογίζουμε το φόρο που αντιστοιχεί στο κάθε κλιμάκιο και θέτω x το μέρος του ετήσιου εισοδήματος που φορολογείται στο τελευταίο κλιμάκιο.

$$\text{Φόρος} = 4.700 \text{ χρηματικές μονάδες}$$

$$4.700 = 0 + 2.000 + x \cdot 0,3 \Rightarrow x = 9.000 \text{ χρηματικές μονάδες}$$

(όπου x το μέρος του εισοδήματος που φορολογείται με 30%)

$$\text{Ετήσιο εισόδημα} = 5.000 + 10.000 + 9.000 = 24.000 \text{ χρηματικές μονάδες}$$

$$\text{Μηνιαίο Εισόδημα (Y}_1\text{)} = \frac{\text{Ετήσιο Εισόδημα}}{12 \text{ μήνες}} = \frac{24.000}{12} = 2.000 \text{ χρηματικές μονάδες}$$

$$\text{Συνεπώς, } Y_1 = 2.000 \text{ χρηματικές μονάδες}$$

β. Ο φόρος εισοδήματος είναι προοδευτικός, εφόσον ο φορολογικός συντελεστής αυξάνεται καθώς αυξάνεται το μέγεθος της φορολογικής βάσης.

$$\text{Γ.5.α. Εφαρμόζουμε τον τύπο: } P(\text{τελική}) = P(\text{προ φόρου}) + \frac{25}{100} \cdot P(\text{προ φόρου})$$

$$\text{Στο σημείο A: } 10 = 1,25 \cdot P(\text{προ φόρου}) \Rightarrow P(\text{προ φόρου}) = \frac{10}{1,25} = 8 \text{ χρηματικές μονάδες}$$

$$\text{Φόρος ανά μονάδα} = P(\text{τελική}) - P(\text{προ φόρου}) = 10 - 8 = 2 \text{ χρηματικές μονάδες.}$$

$$\text{Στο σημείο Γ: } 20 = 1,25 \cdot P(\text{προ φόρου}) \Rightarrow P(\text{προ φόρου}) = \frac{20}{1,25} = 16 \text{ χρηματικές μονάδες}$$

$$\text{Φόρος ανά μονάδα} = P(\text{τελική}) - P(\text{προ φόρου}) = 20 - 16 = 4 \text{ χρηματικές μονάδες.}$$

Στο σημείο Α: Φορολογικά Έσοδα = $2 \cdot 80 = 160$ χρηματικές μονάδες

Στο σημείο Γ: Φορολογικά Έσοδα = $4 \cdot 60 = 240$ χρηματικές μονάδες

$\Delta(\text{Φορολογικά Έσοδα κράτους}) = 240 - 160 = 80$ χρηματικές μονάδες

β. Εφόσον $Y_1 = 2.000$ χρηματικές μονάδες, προκύπτει ότι $0,9 \cdot Y_1 = 1.800$ χρηματικές μονάδες

Μηνιαίος φόρος δαπάνης για το αγαθό $X = 2 \cdot 100 = 200$ χρηματικές μονάδες

Στο συνδυασμό Β: Αναλογία φόρου δαπάνης στο εισόδημα = $\frac{\text{μηνιαίος φόρος δαπάνης}}{\text{μηνιαίο εισόδημα}} \cdot 100 =$

$$= \frac{200}{2000} \cdot 100 = 10\%$$

Στο συνδυασμό Β': Αναλογία φόρου δαπάνης στο εισόδημα = $\frac{\text{μηνιαίος φόρος δαπάνης}}{\text{μηνιαίο εισόδημα}} \cdot 100 =$

$$= \frac{200}{1.800} \cdot 100 = 11,1\%$$

Εφόσον, η αναλογία του φόρου δαπάνης ως προς το εισόδημα αυξάνεται όσο το μέγεθος του εισοδήματος μειώνεται, ο φόρος χαρακτηρίζεται αντίστροφα προοδευτικός.

ΟΜΑΔΑ Δ

Δ.1.

Εργασία (L)	Συνολικό Προϊόν (TP)	Μέσο Προϊόν (AP)	Οριακό Προϊόν (MP)	Οριακό Κόστος (MC)	Μέσο Μεταβλητό Κόστος (AVC)	Μεταβλητό Κόστος (VC)
4	80	20	-	-	10	800
5	100	20	20	10	10	1.000
6	108	18	8	17,5	10,5	1.140
7	112	16	4	30	11,25	1.260

$$AP_4 = 20 \Rightarrow 20 = \frac{Q}{4} \Rightarrow Q = 80 \text{ μονάδες προϊόντος}$$

$$\text{Εφόσον στους εργάτες το AP μεγιστοποιείται, ισχύει ότι } AP_5 = MP_5 \downarrow \Rightarrow \frac{Q}{5} = \frac{Q-80}{5-4} \Rightarrow Q = 100 \text{ μονάδες προϊόντος}$$

$$AP_5 = MP_5 \downarrow = 20$$

$$MC_{100} = \frac{\Delta VC}{\Delta Q} \Rightarrow 10 = \frac{VC-800}{100-80} \Rightarrow VC = 1.000 \text{ χρηματικές μονάδες}$$

$$AVC_{100} = \frac{VC}{Q} = \frac{1.000}{100} = 10 \text{ χρηματικές μονάδες / μονάδα προϊόντος}$$

$$MP_6 = \frac{\Delta Q}{\Delta L} \Rightarrow 8 = \frac{Q-100}{6-5} \Rightarrow Q = 108 \text{ μονάδες προϊόντος}$$

$$AP_6 = \frac{Q}{6} = \frac{108}{6} = 18 \text{ μονάδες προϊόντος / μονάδα προϊόντος}$$

$$MC_{108} = \frac{\Delta VC}{\Delta Q} \Rightarrow 17,5 = \frac{VC - 1.000}{108 - 100} \Rightarrow VC = 1.140 \text{ χρηματικές μονάδες}$$

$$AVC_{108} = \frac{VC}{Q} = \frac{1.140}{108} = 10,5 \text{ χρηματικές μονάδες / μονάδα προϊόντος}$$

$$AP_L = 16 \Rightarrow 16 = \frac{112}{L} \Rightarrow L = 7 \text{ εργάτες}$$

$$MP_7 = \frac{112 - 108}{7 - 6} = 4 \text{ μονάδες προϊόντος / μονάδα προϊόντος}$$

$$AVC_{112} = \frac{VC}{Q} = \frac{1.260}{112} = 11,25 \text{ χρηματικές μονάδες / μονάδα προϊόντος}$$

$$MC_{112} = \frac{\Delta VC}{\Delta Q} = \frac{1.260 - 1.140}{112 - 108} = 30 \text{ χρηματικές μονάδες / μονάδα προϊόντος}$$

Δ.2. Ο ατομικός πίνακας προσφοράς προκύπτει από εκεί όπου το ανερχόμενο τμήμα της καμπύλης του MC βρίσκεται πάνω από την καμπύλη του AVC

Ατομικός Πίνακας Προσφοράς	
Τιμή (P)	Προσφερόμενη Ποσότητα (Q _s)
10	100
17,5	108
30	112

Εφόσον στην αγορά υπάρχουν 99 ακόμη όμοιες επιχειρήσεις, προκύπτει ότι στην αγορά υπάρχουν συνολικά 100, οπότε: $Q_{\text{Αγοραία}} = 100 \cdot Q_{\text{Ατομική}}$

Αγοραίος Πίνακας Προσφοράς (N=100)	
Τιμή (P)	Προσφερόμενη Ποσότητα (Q _s)
10	$100 \cdot 100 = 10.000$
17,5	$108 \cdot 100 = 10.800$
30	$112 \cdot 100 = 11.200$

Δ.3. Στο σημείο ισορροπίας της αγοράς ισχύει ότι $Q_s = Q_D$. Τα δεδομένα της αγοραίας προσφοράς δεν αντιστοιχούν σε γραμμική συνάρτηση προσφοράς (εφόσον ο λόγος $\frac{\Delta Q}{\Delta P}$ δεν παραμένει σταθερός στα διαδοχικά σημεία). Συνεπώς, το σημείο ισορροπίας θα προκύψει αντικαθιστώντας τις τιμές του αγοραίου πίνακα προσφοράς στην αγοραία συνάρτηση ζήτησης:

$$\text{Για } P = 10: Q_D = 12.000 - 200 \cdot 10 \Rightarrow Q_D = 10.000 \text{ μονάδες προϊόντος}$$

Παρατηρώ ότι για $P = 10$ χρηματικές μονάδες ισχύει ότι $Q_s = Q_D = 10.000$ μονάδες προϊόντος, οπότε η αγορά ισορροπεί στο σημείο **$P_0 = 10$, $Q_0 = 10.000$** .

Με δεδομένο ότι στην κατώτατη τιμή P_K , δημιουργείται πλεόνασμα 5.200 μονάδων, θα ισχύει ότι: $\text{Πλεόνασμα} = Q_s - Q_D$

Αντικαθιστούμε τις τιμές $P = 17,5$ και $P = 30$ στη συνάρτηση ζήτησης και προκύπτουν τα ακόλουθα:

$$\text{Για } P = 17,5: Q_D = 12.000 - 200 \cdot 17,5 \Rightarrow Q_D = 8.500 \text{ μονάδες προϊόντος}$$

$$\text{Για } P = 30: Q_D = 12.000 - 200 \cdot 30 \Rightarrow Q_D = 6.000 \text{ μονάδες προϊόντος}$$

Παρατηρώ ότι $Q_S - Q_D = 5.200$ μονάδες προϊόντος προκύπτει για $P = 30$ χρηματικές μονάδες. Οπότε η κατώτατη τιμή P_K είναι ίση με 30 χρηματικές μονάδες.

Δ.4. Επιβάρυνση Κρατικού Προϋπολογισμού = (Πλεονάσμα) $\cdot P_K = 5.200 \cdot 30 = 156.000$ χρηματικές μονάδες.

Από τα παραπάνω προκύπτει ότι ο κρατικός προϋπολογισμός θα επιβαρυνθεί κατά 156.000 χρηματικές μονάδες.

Όφελος παραγωγών από την κρατική παρέμβαση $= P_K \cdot Q_S - P_0 \cdot Q_0 = 30 \cdot 11.200 - 10 \cdot 10.000 = 236.000$ χρηματικές μονάδες.

Από τα παραπάνω προκύπτει ότι οι παραγωγοί θα ωφεληθούν κατά 236.000 από την επιβολή της P_K και την πώληση του πλεονάσματος στο κράτος.

Δ.5. Εφόσον είναι γνωστό ότι η δαπάνη του κράτους για την αγορά του πλεονάσματος αποτελεί το 60% των κρατικών δαπανών για «Γεωργία & Αγροτική Ανάπτυξη», υπολογίζουμε την αντίστοιχη δαπάνη του κράτους ως εξής:

Δαπάνη κράτους για αγορά πλεονάσματος $= \frac{60}{100} \cdot (\text{Δαπάνες κράτους για Γεωργία & Αγροτική Ανάπτυξη}) \Rightarrow 156.000 = 0,6 \cdot x \Rightarrow x = 260.000$ χρηματικές μονάδες

Άρα, Δαπάνες κράτους Γεωργία & Αγροτική Ανάπτυξη = 260.000 χρηματικές μονάδες

Σύνολο Δαπανών = $320.000 + 400.000 + 380.000 + 400.000 + 260.000 + 100.000 = 1.860.000$ χρηματικές μονάδες

Σύνολο Δαπανών = 1.860.000 χρηματικές μονάδες

Εφόσον, ο προϋπολογισμός είναι ελλειμματικός σημαίνει ότι: Σύνολο Δαπανών > Σύνολο Εσόδων. Έτσι έχουμε: Σύνολο Δαπανών – Σύνολο Εσόδων = 200.000 $\Rightarrow 1.860.000 - \text{Σύνολο Εσόδων} = 200.000 \Rightarrow \text{Σύνολο Εσόδων} = 1.660.000$ χρηματικές μονάδες

Σύνολο Εσόδων = $600.000 + 450.000 + 350.000 + \text{Υπόλοιπα Έσοδα} \Rightarrow$

$1.660.000 = 600.000 + 450.000 + 350.000 + \text{Υπόλοιπα Έσοδα} \Rightarrow \text{Υπόλοιπα Έσοδα} = 260.000$ χρηματικές μονάδες

3ο Επαναληπτικό Διαγώνισμα

ΟΜΑΔΑ Α

α. Σ

β. Λ

γ. Σ

δ. Λ

ε. Σ

A2. γ

A3. β

ΟΜΑΔΑ Β

B1. Σχολικό βιβλίο, σελίδα 170: «Η ανεργία λόγω ... του οικονομικού κύκλου.»

B2. Σχολικό βιβλίο, σελίδα 170: «Όταν σε μια οικονομία ... είναι μεγάλης διάρκειας.»

B3. Σχολικό βιβλίο, σελίδα 170: «Η ανεργία έχει ... κοινωνικά προβλήματα.»

ΟΜΑΔΑ Γ

Γ1. Από την εκφώνηση ισχύει ότι $X_A = 0$ μονάδες

ΚΕ_X στο ΑΒ είναι ίσο με 0,5 συνεπώς: $0,5 = \frac{740-600}{X_B-0} \Rightarrow X_B = 280$ μονάδες

ΚΕ_X στο ΒΓ είναι ίσο με 1 συνεπώς: $1 = \frac{600-520}{X_\Gamma-280} \Rightarrow X_\Gamma = 360$ μονάδες

ΚΕ_X στο ΓΔ είναι ίσο με 2 συνεπώς: $2 = \frac{520-420}{X_\Delta-360} \Rightarrow X_\Delta = 410$ μονάδες

ΚΕ_X στο ΔΕ είναι ίσο με 10 συνεπώς: $10 = \frac{420-0}{X_E-410} \Rightarrow X_E = 452$ μονάδες

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΙ	ΑΓΑΘΟ Χ	ΑΓΑΘΟ Ψ
A	0	740
B	280	600
Γ	360	520
Δ	410	420
E	452	0

Γ2. Το κόστος ευκαιρίας του αγαθού Χ σε όρους Ψ είναι αυξανόμενο. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι οι συντελεστές παραγωγής δεν είναι εξίσου κατάλληλοι για την παραγωγή όλων των αγαθών. Καθώς αυξάνεται και η παραγωγή ενός αγαθού, αποσπώνται από την παραγωγή άλλων αγαθών συντελεστές που είναι όλο και λιγότερο κατάλληλοι για την παραγωγή του πιο πάνω αγαθού. Απαιτούνται, δηλαδή, ολοένα και περισσότερες

μονάδες από τα άλλα αγαθά για την παραγωγή κάθε επιπλέον μονάδας του συγκεκριμένου αγαθού, πράγμα που σημαίνει αυξανόμενο κόστος ευκαιρίας.

Γ3. Αν αυξηθεί η παραγωγή του αγαθού X κατά 30% τότε η νέα ποσότητα του αγαθού X θα είναι $X' = 1,3 \cdot 300 = 390$ μονάδες. Υπολογίζουμε για $X' = 390$ μονάδες την μέγιστη ποσότητα του αγαθού Ψ.

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΙ	ΑΓΑΘΟ X	ΑΓΑΘΟ Ψ	KE _X
Γ	360	520	
Γ'	390	Ψ_{MAX}	2
Δ	410	420	

Το KE_{XΓ→Δ} είναι ίσο με 2 συνεπώς: $2 = \frac{520 - \Psi_{MAX}}{390 - 360} \Rightarrow \Psi_{MAX} = 460$ μονάδες

Συνεπώς η αντίστοιχη ποσοστιαία μεταβολή στην παραγωγή του αγαθού Ψ θα είναι: $\frac{460 - 500}{500} \cdot 100 = -8\%$

Γ4. Οι 10 τελευταίες μονάδες του αγαθού Ψ βρίσκονται μεταξύ του A και B συνδυασμού: $740 - 10 = 730$ μονάδες. Έτσι έχουμε:

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΙ	ΑΓΑΘΟ X	ΑΓΑΘΟ Ψ	KE _X
A	0	740	
B'	X_{MAX}	730	0,5
B	280	600	

Το KE_{XA→B} είναι ίσο με 0,5 συνεπώς: $0,5 = \frac{740 - 730}{X_{MAX} - 0} \Rightarrow X_{MAX} = 20$ μονάδες

Άρα θα θυσιάστούν $20 - 0 = 20$ μονάδες από το αγαθό X

Γ5. ΑΕΠ_{τρ.τ.2025} = $280 \cdot 10 + 600 \cdot 5 = 5.800$ χρηματικές μονάδες. Η οικονομία παράγει τον μέγιστο συνδυασμό B συνεπώς απασχολεί πλήρως το εργατικό δυναμικό που έχει στην διαθεσή της με αποτέλεσμα το ποσοστό ανεργίας να είναι 0%.

ΟΜΑΔΑ Δ

Κατασκευάζουμε τον πίνακα παραγωγής και κόστους σύμφωνα με τα δεδομένα της εκφώνησης:

L	Q	AVC	MC	VC
3	90	50	37,5	4.500
4	Q = 120	50	50	6.000
5	Q + 25 = 145	51,72	60	7.500
6	165	54,54	75	9.000

Δ.1.α. για Q = 90: $AVC = \frac{VC}{Q} \Rightarrow 50 = \frac{VC}{90} \Rightarrow VC_{90} = 50 \cdot 90 = 4.500\text{€}$

β. Εφόσον δίνεται από την εκφώνηση ότι μοναδικός μεταβλητός συντελεστής είναι η εργασία, ισχύει ότι $VC = W \cdot L$. Χρησιμοποιώ το επίπεδο παραγωγής Q = 90: $VC_{90} = W \cdot L \Rightarrow 4.500 = W \cdot 3 \Rightarrow W = 1.500\text{€}$

γ. Εφόσον στους 4 εργάτες το μέσο προϊόν μεγιστοποιείται, ισχύει ότι: $AP_4 = MP_4 \downarrow \Rightarrow$

$$\frac{Q}{4} = \frac{Q-90}{4-3} \Rightarrow Q = 120 \text{ μονάδες προϊόντος}$$

Δ.2. Για να κατασκευάσω τον πίνακα προσφοράς της επιχείρησης «Κ» πρέπει να υπολογίσω τα VC, AVC και MC σε όλα τα επίπεδα παραγωγής.

Για $L = 5$: $Q = 120 + 25 = 145$ μονάδες προϊόντος

Για $Q = 120$: $VC_{120} = W \cdot L = 1.500 \cdot 4 = 6.000\text{€}$

Για $Q = 145$: $VC_{145} = W \cdot L = 1.500 \cdot 5 = 7.500\text{€}$

Για $Q = 165$: $VC_{165} = W \cdot L = 1.500 \cdot 6 = 9.000\text{€}$

$$AVC_{120} = \frac{VC}{Q} = \frac{6.000}{120} = 50 \text{ € / μον. προϊόντος}$$

$$AVC_{145} = \frac{VC}{Q} = \frac{7.500}{145} = 51,72 \text{ € / μον. προϊόντος}$$

$$MC_{120} = \frac{\Delta VC}{\Delta Q} = \frac{6.000 - 4.500}{120 - 90} = 50 \text{ € / μον. προϊόντος}$$

$$AVC_{145} = \frac{VC}{Q} = \frac{7.500 - 6.000}{145 - 120} = 60 \text{ € / μον. Προϊόντος}$$

Ο πίνακας προσφοράς της επιχείρησης «Κ» προκύπτει από το ανερχόμενο τμήμα της καμπύλης του οριακού κόστους που βρίσκεται πάνω από την καμπύλη του μέσου μεταβλητού κόστους.

Ατομικός πίνακας προσφοράς	
P=MC	Q _s
50	120
60	145
75	165

Δ.3. α. Γνωρίζουμε ότι στο σημείο ισορροπίας ισχύει: $Q_{\text{Dαγορά}} = Q_{\text{Sαγορά}}$. Εφόσον δίνεται ότι η αγορά ισορροπεί για $P = 60\text{€}$, μπορούμε μέσω της γραμμικής συνάρτησης ζήτησης να υπολογίσουμε την ποσότητα ισορροπίας.

Για $P = 60\text{€}$ έχουμε: $Q_D = 6.400 - 10 \cdot 60 = 5.800$ μονάδες προϊόντος.

Άρα, ισχύει και ότι $Q_{\text{Sαγορά}} = 5.800$ μονάδες προϊόντος.

Για να υπολογίσουμε τον αριθμό όμοιων επιχειρήσεων (N) που δραστηριοποιούνται στην αγορά, εφαρμόζουμε:
 $Q_{\text{Sαγορά}} = N \cdot Q_{\text{Sατομική}}$

Για $P = 60\text{€}$: $Q_{\text{Sαγορά}} = 5.800$ μονάδες προϊόντος

Για $P = 60\text{€}$: $Q_{\text{Sατομική}} = 145$ (από πίνακα προσφοράς του ερωτήματος Δ.3.α)

Άρα $5.800 = N \cdot 145 \Rightarrow N = 40$ επιχειρήσεις.

Άρα, η αγορά αποτελείται από 40 όμοιες επιχειρήσεις.

β. Ο αγοραίος πίνακας προσφοράς προκύπτει αν σε κάθε τιμή εφαρμόσουμε: $Q_{\text{Αγοραία}} = 40 \cdot Q_{\text{Σατομική}}$

Αγοραίος πίνακας προσφοράς	
P=MC	$Q_{\text{Αγοραία}}$
50	$120 \cdot 40 = 4.800$
60	$145 \cdot 40 = 5.800$
75	$165 \cdot 40 = 6.600$

Δ.4.α. Για $P_A = 60\text{€}$: $Q_D = 8.100 - 10 \cdot 60 = 7.500$ μονάδες προϊόντος και $Q_S = 5.800$ μονάδες προϊόντος

Έλλειμμα = $Q_D - Q_S = 7.500 - 5.800 = 1.700$ μονάδες προϊόντος.

β. για $P_A = 60\text{€}$, οι επιχειρήσεις προσφέρουν: $Q_{SA} = 5.800$ μονάδες προϊόντος. Για $Q = 5.800$, οι καταναλωτές είναι διατεθειμένοι να πληρώσουν παράνομη τιμή P_2 , η οποία υπολογίζεται ως εξής: $Q_{SA} = Q_{D2} \Rightarrow 5.800 = 8.100 - 10 \cdot P_2 \Rightarrow P_2 = 230\text{€}$

Δ.5.ι. για $P = 60\text{€}$: Έσοδα επιχείρησης = $P \cdot Q_S = 60 \cdot 145 = 8.700\text{€}$

για $Q = 145$ μονάδες προϊόντος: $TC_{145} = VC_{145} + FC = 7.500 + 600 = 8.100\text{€}$

Άρα, για $Q = 145$ μονάδες προϊόντος: Κέρδος = $8.700 - 8.100 = 600\text{€}$

ii. Έσοδα κράτους = $600 \cdot 30\% = 180\text{€}$

4ο Επαναληπτικό Διαγώνισμα

ΟΜΑΔΑ Α

A.1

α. Σ

β. Σ

γ. Λ

δ. Λ

ε. Σ

A.2. δ

A.3. β

ΟΜΑΔΑ Β

B1. Σχολικό βιβλίο, σελ. 16: « Με τον όρο ... σήμερα οι άνθρωποι.»

B2. Σχολικό βιβλίο, σελ. 16: « Τα στοιχεία που συντελούν ... τα σκεύη, κ.τ.λ...»

B3. Σχολικό βιβλίο, σελ. 17: « Πρέπει να τονιστεί ... και το κεφάλαιο.»

B4. Σχολικό Βιβλίο, σελ. 17: «Ως επιχειρηματικότητα ... η παραγωγή.»

ΟΜΑΔΑ Γ

Γ.1. Πολίτης Α:

Ο φόρος που πληρώνει είναι:

$$20.000 \cdot \frac{0}{100} + 10.000 \cdot \frac{15}{100} + 20.000 \cdot \frac{25}{100} + 6.250 \cdot \frac{x}{100} = 9.000 \text{ ευρώ} \Rightarrow 0 + 1.500 + 5.000 + 62,5 \cdot x = 9.000 \Rightarrow 6.500 + 62,5 \cdot x = 9.000 \Rightarrow x = 40$$

Άρα ο φορολογικός συντελεστής για κλιμάκιο εισοδήματος 50.001 και άνω είναι 40%.

Γ.2. Φόρος εισοδήματος του Πολίτη Β: $20.000 \cdot \frac{0}{100} + 10.000 \cdot \frac{15}{100} + 20.000 \cdot \frac{25}{100} + 20.000 \cdot \frac{40}{100} = 0 + 1.500 + 5.000 + 8.000 = 14.500 \text{ ευρώ}$

Γ.3. Ποσοστό φόρου στο εισόδημα του πολίτη Α $= \frac{\text{Φόρος}}{\text{Εισόδημα}} \cdot 100 = \frac{9.000}{56.250} \cdot 100 = 16 \%$

Ποσοστό φόρου στο εισόδημα του πολίτη Β $= \frac{\text{Φόρος}}{\text{Εισόδημα}} \cdot 100 = \frac{14.500}{70.000} \cdot 100 = 20,7 \%$

Ο φόρος χαρακτηρίζεται προοδευτικός, αφού ο φόρος αποτελεί αυξανόμενη αναλογία του εισοδήματος καθώς το εισόδημα αυξάνεται. Δηλαδή, ο πολίτης Β που έχει υψηλότερο εισόδημα σε σχέση με τον Α πληρώνει μεγαλύτερη αναλογία του εισοδήματός του σε φόρο ($20,7\% > 16\%$). Επίσης, ο φορολογικός συντελεστής αυξάνεται, καθώς αυξάνεται το μέγεθος της φορολογικής βάσης (εισόδημα).

Γ.4.α. Ο πολίτης Α θα πληρώσει: Φόρος δαπάνης = $30.000 \cdot \frac{20}{100} = 6.000$ ευρώ

β. Ο πολίτης Β δαπάνησε: $\text{δαπάνες} \cdot \frac{20}{100} = 10.000 \Rightarrow \text{δαπάνες} = 50.000$ ευρώ

Οι δαπάνες προ φόρων του πολίτη Β είναι 50.000€.

Δαπάνη πολίτη Β συμπεριλαμβανομένου του φόρου δαπάνης = Δαπάνη προ φόρων + φόρος δαπάνης = $50.000 + 10.000 = 60.000$ ευρώ

Οι δαπάνες του πολίτη Β μετά φόρων είναι 60.000 ευρώ.

γ. Οι φόροι δαπάνης είναι ποσά που πληρώνει ο αγοραστής, όταν αγοράσει το προϊόν στο οποίο επιβάλλεται φόρος και έτσι η τιμή του προϊόντος αυξάνεται. Στους φόρους δαπάνης, που λέγονται και έμμεσοι, περιλαμβάνονται και οι δασμοί, που ουσιαστικά είναι φόροι επί εισαγόμενων προϊόντων. Σε πολλά εισαγόμενα προϊόντα, τα χαρακτηριζόμενα ως πολυτελή, ο δασμός είναι πολύ μεγάλος.

δ. Αντίστροφα προοδευτικός φόρος είναι εκείνος του οποίου ο φορολογικός συντελεστής μειώνεται, όταν η φορολογική βάση αυξάνεται και, κατά συνέπεια, ο συνολικός φόρος είναι φθίνουσα αναλογία του εισοδήματος. Τέτοιοι φόροι δεν είναι συνηθισμένοι. Ένας φόρος δαπάνης όμως μπορεί εύκολα να γίνει αντίστροφα προοδευτικός. Η αναλογία του φόρου μειώνεται, καθώς αυξάνεται το εισόδημα. Γι αυτό συνήθως λέγεται ότι οι φόροι δαπάνης επιβαρύνουν άνισα τις χαμηλές εισοδηματικές τάξεις.

ΟΜΑΔΑ Δ

Δ.1. Λόγω της μείωσης των αμοιβών των παραγωγικών συντελεστών, η προσφορά θα αυξηθεί κατά 480 μονάδες σε κάθε τιμή. Επομένως, η νέα συνάρτηση προσφοράς προκύπτει ως εξής:

$$Q_S' = Q_S + 480 \Rightarrow Q_S' = 2.000 + 40P + 480 \Rightarrow Q_S' = 2.480 + 40P$$

Στο σημείο ισορροπίας ισχύει: $Q_D = Q_S'$

$$4.400 - 200 \cdot P = 2.480 + 40 \cdot P \Rightarrow 4.400 - 2.480 = 200 \cdot P + 40 \cdot P \Rightarrow$$

$$1.920 = 240 \cdot P \Rightarrow P_0' = 8 \text{ χρηματικές μονάδες και } Q_0' = 2.800 \text{ μονάδες προϊόντος}$$

Δ.2. Αφού $P_K = P_0$, επομένως βρίσκουμε το αρχικό σημείο ισορροπίας:

$$Q_D = Q_S \Rightarrow 4.400 - 200 \cdot P = 2.000 + 40 \cdot P \Rightarrow 4.400 - 2.000 = 200 \cdot P + 40 \cdot P \Rightarrow$$

$$2.400 = 240 \cdot P \Rightarrow P_0 = 10 \text{ χρηματικές μονάδες και } Q_0 = 2.400 \text{ μονάδες προϊόντος}$$

Για $P_K = P_0 = 10$ χρηματικές μονάδες

$Q_{SK} = 2.480 + 40 \cdot 10 = 2.880$ μονάδες προϊόντος και $Q_{DK} = 4.400 - 200 \cdot 10 = 2.400$ μονάδες προϊόντος

α. κρατική επιβάρυνση = $P_K \cdot (Q_{SK} - Q_{DK}) = 10 \cdot (2.880 - 2.400) = 4.800$ χρηματικές μονάδες

β. όφελος παραγωγών = $(P_K \cdot Q_{SK}) - (P_0' \cdot Q_0') = (10 \cdot 2.880) - (8 \cdot 2.800) \Rightarrow$

όφελος παραγωγών = $28.800 - 22.400 = 6.400$ χρηματικές μονάδες

γ. Υπολογίζουμε την ΣΔ για $P = 8$ και $P = 10$. Έτσι έχουμε:

Για $P_0' = 8$ χρηματικές μονάδες

$\Sigma\Delta = P_0' \cdot Q_0' = 8 \cdot 2.800 = 22.400$ χρηματικές μονάδες

Για $P_K = 10$ χρηματικές μονάδες

$\Sigma\Delta_K = P_K \cdot Q_{DK} = 10 \cdot 2.400 = 24.000$ χρηματικές μονάδες

$\Delta\Sigma\Delta = \Sigma\Delta_B - \Sigma\Delta_A = 24.000 - 22.400 = 1.600$ χρηματικές μονάδες

Η ΣΔ αυξήθηκε 1.600 χρηματικές μονάδες και για να την αιτιολογήσουμε χρησιμοποιούμε την ελαστικότητα ζήτησης ως προς την τιμή. Έτσι έχουμε:

$E_D = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{PA}{QA} = \frac{2.400 - 2.800}{10 - 8} \cdot \frac{8}{2.800} = \frac{-400}{2} \cdot \frac{8}{2.800} = \frac{-3.200}{5.600} = \frac{-32}{56} = \left| \frac{-4}{7} \right| < 1$, η ζήτηση χαρακτηρίζεται ανελαστική.

Στην ανελαστική ζήτηση, η ποσοστιαία μεταβολή της ζητούμενης ποσότητας είναι μικρότερη από την ποσοστιαία μεταβολή της τιμής (σε απόλυτες τιμές). Επομένως, τη συνολική δαπάνη επηρεάζει η μεγαλύτερη ποσοστιαία μεταβολή, δηλαδή της τιμής. Η τιμή αυξάνεται, επομένως αυξάνεται και η ΣΔ.

Λ.3. Το πλεόνασμα δημιουργείται στην $P_K = 10$ χρηματικές μονάδες και είναι ίσο με:

$Q_{SK} - Q_{DK} = 2.880 - 2.400 = 480$ μονάδες προϊόντος

Κρατικά έσοδα από την εξαγωγή στη χώρα Α: $\left(\frac{50}{100} \cdot 480\right) \cdot 3,5 = 240 \cdot 3,5 = 840$ χρηματικές μονάδες

Κρατικά έσοδα από την εξαγωγή στη χώρα Β: $\left(\frac{50}{100} \cdot 480\right) \cdot 4,5 = 240 \cdot 4,5 = 1.080$ χρηματικές μονάδες

Συνολικά Κρατικά έσοδα = $840 + 1.080 = 1.920$ χρηματικές μονάδες

Τελική κρατική επιβάρυνση = Αρχική κρατική επιβάρυνση – συνολικά έσοδα κράτους = $4.800 - 1.920 = 2.880$ χρηματικές μονάδες

Λ.4. Για να εξαλειφθεί το πλεόνασμα, θα πρέπει για $P_K = 10$ χρηματικές μονάδες, η ζητούμενη ποσότητα να μεταβληθεί κατά: $\Delta Q\% = \frac{Q_B - Q_A}{Q_A} \cdot 100 = \frac{2.880 - 2.400}{2.400} \cdot 100 = 20\%$

5ο Επαναληπτικό Διαγώνισμα

ΟΜΑΔΑ Α

A.1.

α. Λ

β. Λ

γ. Σ

δ. Σ

ε. Λ

A.2. β.

A.3. γ.

ΟΜΑΔΑ Β

B.1. Σχολικό βιβλίο, σελίδα 57: «Ο νόμος της φθίνουσας ... και μετά μειώνεται.»
σελίδα 58: Διάγραμμα 3.3. Καμπύλες Συνολικού, Μέσου και Οριακού Προϊόντος
σελίδα 59: «Όταν το οριακό προϊόν γίνεται ... το συνολικό προϊόν μειώνεται.»
«Η καμπύλη του οριακού προϊόντος ... με την αύξηση της εργασίας.»

ΟΜΑΔΑ Γ

Γ.1. Αξία πώλησης $X_{1ου\ σταδίου}$ = Προστιθέμενη αξία $X_{1ου\ σταδίου}$ = 100 χρηματικές μονάδες

Προστιθέμενη αξία $X_{2ου\ σταδίου}$ = Αξία πώλησης $X_{2ου\ σταδίου}$ – Αξία πώλησης $X_{1ου\ σταδίου}$ = $180 - 100 = 80$
χρηματικές μονάδες

Προστιθέμενη αξία $X_{3ου\ σταδίου}$ = Αξία πώλησης $X_{3ου\ σταδίου}$ – Αξία πώλησης $X_{2ου\ σταδίου}$ $\Rightarrow$ Αξία πώλησης $X_{3ου\ σταδίου}$ = $180 + 70 = 250$ χρηματικές μονάδες

Αξία πώλησης $X_{4ου\ σταδίου}$ = Σύνολο Προστιθέμενων Αξιών $X = 500$ χρηματικές μονάδες

Προστιθέμενη αξία $X_{4ου\ σταδίου}$ = Αξία πώλησης $X_{3ου\ σταδίου}$ – Αξία πώλησης $X_{2ου\ σταδίου}$ = $500 + 250 = 250$
χρηματικές μονάδες

Αξία πώλησης $\Psi_{1ου\ σταδίου}$ = Προστιθέμενη αξία $\Psi_{1ου\ σταδίου}$ = 200 χρηματικές μονάδες

Προστιθέμενη αξία $\Psi_{2ου\ σταδίου}$ = Αξία πώλησης $\Psi_{2ου\ σταδίου}$ – Αξία πώλησης $\Psi_{1ου\ σταδίου}$ $\Rightarrow$ Αξία πώλησης $\Psi_{2ου\ σταδίου}$ = $200 + 250 = 450$ χρηματικές μονάδες

Προστιθέμενη αξία $\Psi_{4ου\ σταδίου}$ = Αξία πώλησης $\Psi_{4ου\ σταδίου}$ – Αξία πώλησης $\Psi_{3ου\ σταδίου}$ $\Rightarrow$ Αξία πώλησης $\Psi_{3ου\ σταδίου}$ = $700 - 100 = 600$ χρηματικές μονάδες

Προστιθέμενη αξία $\Psi_{3ου\ σταδίου} = \text{Αξία πώλησης } \Psi_{3ου\ σταδίου} - \text{Αξία πώλησης } \Psi_{2ου\ σταδίου} = 600 - 450 = 150$ χρηματικές μονάδες

Σύνολο Προστιθέμενων Αξιών $\Psi = \text{Αξία πώλησης } \Psi_{4ου\ σταδίου} = 700$ χρηματικές μονάδες

Στάδια Παραγωγής	Αξία Πώλησης Αγαθού X	Προστιθέμενη αξία αγαθού X	Αξία Πώλησης αγαθού Ψ	Προστιθέμενη αξία αγαθού Ψ
1	100	100	200	200
2	180	80	450	250
3	250	70	600	150
4	500	250	700	100
Σύνολο		500		700

Γ.2. $\text{Α.Ε.Π.}_{\text{τρ.τ.2022}} = \text{Τελική αξία X} + \text{Τελική Αξία } \Psi = 500 + 700 = 1.200$ χρηματικές μονάδες

Γ.3. $\text{Α.ΕΘ.Π.}_{2022} = \text{Α.Ε.Π.}_{\text{τρ.τ.2022}} + \text{καθαρό εισόδημα από το εξωτερικό} = 1.200 + 200 = 1.400$ χρηματικές μονάδες

Γ.4.α. Υπολογίζουμε αρχικά τον πληθυσμό της οικονομίας για το έτος 2022: %ανεργίας =

$$\frac{\text{άνεργοι}}{\text{εργατικό δυναμικό}} \cdot 100 \Rightarrow 25 = \frac{15}{\text{εργατικό δυναμικό}} \cdot 100 \Rightarrow \text{εργατικό δυναμικό} = 60 \text{ άτομα}$$

Πληθυσμός = Εργατικό δυναμικό + Οικονομικά μη ενεργός πληθυσμός = 60 + 40 = 100 άτομα

$\text{Α.Ε.Π.}_{2022\text{στ.τ.2022}} = \text{Α.Ε.Π.}_{\text{τρ.τ.2022}} = 1.200$ χρηματικές μονάδες, ως έτος βάσης

$$\text{Κ.κ.πρ.Α.Ε.Π.}_{2022} = \frac{\text{πρ.Α.Ε.Π.}}{\text{Πληθυσμός}} = \frac{1.200}{100} = 12 \text{ χρηματικές μονάδες}$$

$$\beta. \% \text{ανεργίας} = \frac{\text{άνεργοι}}{\text{εργατικό δυναμικό}} \cdot 100 \Rightarrow 40 = \frac{\text{άνεργοι}}{50} \cdot 100 \Rightarrow \text{άνεργοι} = 20 \text{ άτομα}$$

Εργατικό δυναμικό = Απασχολούμενοι + Άνεργοι $\Rightarrow$ Απασχολούμενοι = 50 – 20 = 30 άτομα.

ΟΜΑΔΑ Δ

Δ.1. Φτιάχνουμε τον πίνακα κόστους σύμφωνα με τα δεδομένα και υπολογίζουμε το μεταβλητό κόστος.

L	Q	VC	MC
3	80	800	10
5	100	1.200	20

$$\text{VC}_{80} = W \cdot L + c \cdot Q = 160 \cdot 3 + 4 \cdot 80 = 800 \text{ χρηματικές μονάδες}$$

Εφόσον τα δεδομένα του πίνακα 1 αφορούν στοιχεία του πίνακα προσφοράς ισχύει το $P = MC$. Οπότε για $Q = 100$, ισχύει $P = MC = 20$.

$$MC = \frac{\Delta VC}{\Delta Q} \Rightarrow 20 = \frac{VC - 800}{100 - 80} \Rightarrow \text{VC}_{100} = 1.200 \text{ χρηματικές μονάδες}$$

Για να υπολογίσουμε τον αριθμό εργατών που αντιστοιχεί σε $Q = 100$ μονάδες, εφαρμόζουμε $\text{VC}_{100} = W \cdot L + c \cdot Q \Rightarrow 1.200 = 160 \cdot L + 4 \cdot 100 \Rightarrow L = 5$ εργάτες

Δ.2. Για να υπολογίσουμε το κέρδος χρησιμοποιούμε τον τύπο: Κέρδος = Έσοδα – Συνολικό Κόστος $\Rightarrow$ Κέρδος = $P \cdot Q_s - TC$. Πρώτα υπολογίζουμε το σταθερό κόστος, ώστε να υπολογίσουμε το συνολικό κόστος:

$FC = \text{Ενοίκια} + \text{Ασφάλιστρα} + \text{Έξοδα Ίδρυσης} = 30 + 5 + 15 = 50$ χρηματικές μονάδες.

$TC = VC + FC = 800 + 50 = 850$ χρηματικές μονάδες

Για $Q=80$: Κέρδος $= 10 \cdot 80 - 850 = -50$ χρηματικές μονάδες

Άρα, η επιχείρηση έχει ζημία ίση με 50 χρηματικές μονάδες.

Δ.3. $Q_{\text{Sαγοραία}} = Q_{\text{Sατομική}} \cdot N$

Τιμή (P)	Προσφερόμενη Ποσότητα (Q_S)	Q_S Αγοραία
10	80	$80 \cdot 5 = 400$
20	100	$100 \cdot 5 = 500$

Η αλγεβρική μορφή της συνάρτησης είναι: $Q_S = \gamma + \delta \cdot P$. Λύνουμε ένα σύστημα με δύο αγνώστους και έχουμε:

$$500 = \gamma + \delta \cdot 20$$

$$(-) \quad 400 = \gamma + \delta \cdot 10$$

$$100 = 10 \cdot \delta \Rightarrow \delta = 10 \text{ και κάνοντας αντικατάσταση } \gamma = 300$$

Η γραμμική συνάρτηση προσφοράς είναι $Q_{S1} = 300 + 10 \cdot P$.

Δ.4.α. Οι γραμμικές συναρτήσεις ζήτησης υπολογίζονται μόνο στα σημεία όπου αλλάζει η τιμή και η ζητούμενη ποσότητα, ενώ οι υπόλοιποι προσδιοριστικοί παράγοντες της ζήτησης παραμένουν σταθεροί (*ceteris paribus*). Αυτό ισχύει στα σημεία Α-Γ και Β-Δ. Η γραμμική συνάρτηση ζήτησης είναι της μορφής $Q_D = \alpha + \beta \cdot P$.

Η αλγεβρική μορφή της συνάρτησης για εισόδημα 800 χρηματικές μονάδες είναι: $Q_D = \alpha + \beta \cdot P$. Λύνουμε ένα σύστημα με δύο αγνώστους και έχουμε:

$$900 = \alpha + \beta \cdot 5$$

$$(-) \quad 700 = \alpha + \beta \cdot 15$$

$$200 = -10 \cdot \beta \Rightarrow \beta = -20 \text{ και κάνοντας αντικατάσταση } \alpha = 1.000$$

Η γραμμική συνάρτηση ζήτησης είναι $Q_{D1} = 1.000 - 20 \cdot P$.

Η αλγεβρική μορφή της συνάρτησης για εισόδημα 1.000 χρηματικές μονάδες είναι: $Q_D = \alpha + \beta \cdot P$. Λύνουμε ένα σύστημα με δύο αγνώστους και έχουμε:

$$700 = \alpha + \beta \cdot 10$$

$$(-) \quad 500 = \alpha + \beta \cdot 20$$

$$200 = -10 \cdot \beta \Rightarrow \beta = -20 \text{ και κάνοντας αντικατάσταση } \alpha = 900$$

Η γραμμική συνάρτηση ζήτησης είναι $Q_{D2} = 900 - 20 \cdot P$.

Συνδυασμοί	Τιμή αγαθού Ω (P_Ω)	Ζητούμενη Ποσότητα ($Q_{D\Omega}$)	Εισόδημα (Y)
A	5	900	800
B	10	700	1.000
Γ	15	700	800
Δ	20	500	1.000

β.

P	Q_D	Y	Συνάρτηση Ζήτησης
30	400	800	$Q_{D1}=1.000-20 \cdot P$
30	300	1.000	$Q_{D2}=900-20 \cdot P$

Η Εισοδηματική ελαστικότητα (E_Y) υπολογίζεται για σταθερή τιμή και ίση με 30 χρηματικές μονάδες:

Για $P = 30$: $Q_{D1} = 1.000 - 20 \cdot 30 = 400$ μονάδες

Για $P=30$: $Q_{D2} = 900 - 20 \cdot 30 = 300$ μονάδες

$$E_Y = \frac{\Delta Q}{\Delta Y} \cdot \frac{Y}{Q_{APX}} = \frac{300-400}{1000-800} \cdot \frac{800}{400} = -1$$

Εφόσον $E_Y < 0$, το αγαθό χαρακτηρίζεται κατώτερο ή αγαθό του φτωχού. Μεταβολές στο εισόδημα του καταναλωτή επιφέρουν αντίθετης κατεύθυνσης μεταβολή στη ζήτηση του αγαθού Ω .

Δ.5. Μετά την αύξηση του εισοδήματος ισχύει η συνάρτηση ζήτησης $Q_{D2} = 900 - 20 \cdot P$.

Στο σημείο ισορροπίας ισχύει $Q_{D2} = Q_S \Rightarrow 900 - 20 \cdot P = 300 + 10 \cdot P \Rightarrow P_0 = 20$ χρηματικές μονάδες και $Q_{D2} = Q_S = Q_0 = 500$ μονάδες

Δ.6. α. Έλλειμμα = 300 $\Rightarrow Q_{D2} - Q_S = 300 \Rightarrow 900 - 20 \cdot P_A - (300 + 10 \cdot P_A) = 300 \Rightarrow P_A = 10$ χρηματικές μονάδες.

Για $P_A = 10$: $Q_{S\text{ΑΓΟΡΑΙΑ}} = 300 + 10 \cdot 10 = 400$ μονάδες

Για $Q_S=400$: $400=900-20 \cdot P_2 \Rightarrow P_2=25$ χρηματικές μονάδες

Μέγιστο Πιθανό Καπέλο = $P_2 - P_A = 25 - 10 = 15$ χρηματικές μονάδες

β. Μέγιστα νόμιμα Έσοδα = $P_A \cdot Q_S = 10 \cdot 400 = 4.000$ χρηματικές μονάδες

γ. Συνολικά έσοδα στην παράνομη τιμή $P_2 = P_2 \cdot Q_S = 25 \cdot 400 = 10.000$ χρηματικές μονάδες

6ο Επαναληπτικό Διαγώνισμα

ΟΜΑΔΑ Α

A.1.

α. Λ

β. Λ

γ. Λ

δ. Σ

ε. Σ

A.2. γ

A.3. β

ΟΜΑΔΑ Β

B1. Σχολικό βιβλίο, σελίδα 22: «Σε πολύ παλαιότερες ... των έργων.»

B2. Σχολικό βιβλίο, σελίδα: 22 – 23: «Είναι φανερό ότι ... κυκλοφορία χρήματος.»

ΟΜΑΔΑ Γ

$$\Gamma.1. \Delta T_2 = \Delta T_1 + \frac{20}{100} \cdot \Delta T_1 = 120$$

$$A.E.Π._{1στ.τ.1} = \frac{A.E.Π._{τρ.τ.1}}{\Delta T_1} \cdot 100 = \frac{30}{100} \cdot 100 = 30 \text{ χιλιάδες } \text{€}$$

$$A.E.Π._{2στ.τ.1} = \frac{A.E.Π._{τρ.τ.2}}{\Delta T_2} \cdot 100 = \frac{42}{120} \cdot 100 = 35 \text{ χιλιάδες } \text{€}$$

$$A.E.Π._{3στ.τ.1} = \frac{A.E.Π._{τρ.τ.3}}{\Delta T_3} \cdot 100 \Rightarrow \Delta T_3 = 125$$

$$A.E.Π._{4στ.τ.1} = \frac{A.E.Π._{τρ.τ.4}}{\Delta T_4} \cdot 100 \Rightarrow A.E.Π._{τρ.τ.4} = 75 \text{ χιλιάδες } \text{€}$$

Έτη	ΑΕΠ _{ΤΤ}	ΔΤ	ΑΕΠ _{ΣΤ}
1	30	100	30
2	42	120	35
3	50	125	40
4	75	150	50

Γ.2α. Σχολικό βιβλίο, σελίδα 133 – 134: «Οι συντελεστές παραγωγής ... σε χρηματικές μονάδες.» και Σχολικό βιβλίο, σελίδα 135 – 136: «Σύμφωνα με τον ορισμό ... παρέμειναν αμετάβλητες.»

Γ.2β. Σχολικό βιβλίο, σελίδα 134: «Τελικά είναι ... και υπηρεσιών.»

$$\text{Γ.3α. } \Delta T'_2 = \frac{\Delta T_2}{\Delta T_4} \cdot 100 = \frac{120}{150} \cdot 100 = 80$$

Γ.3β. Αφού το 4^ο έτος είναι έτος βάσης τότε $A.E.Π_{4στ.τ.4} = A.E.Π_{τρ.τ.4} = 75$ χιλιάδες €

$$A.E.Π_{2στ.τ.4} = \frac{A.E.Π_{τρ.τ.2}}{\Delta T_2} \cdot 100 = \frac{42}{80} \cdot 100 = 52,5 \text{ χιλιάδες €}$$

$$\Delta A.E.Π_{στ.τ.4 \rightarrow 4} = 75 - 52,5 = 22,5 \text{ χιλιάδες €}$$

Γ.4. Καθαρό Εισόδημα από το εξωτερικό = Εισροή – Εκροή = 8 – 4 = 4 χιλιάδες €

$$A.EΘ.Π. = A.E.Π. + \text{Καθαρό εισόδημα από το εξωτερικό} = 30 + 4 = 34 \text{ χιλιάδες €}$$

$$\text{Γ.5α. κ.κ. } \pi\rho.A.E.Π_3 = \frac{\pi\rho.A.E.Π_3}{\text{Πληθυσμός}_3} \Rightarrow \text{Πληθυσμός}_3 = 4 \text{ χιλιάδες άτομα}$$

$$\beta. \text{ κ.κ. } \pi\rho.A.E.Π_4 = \frac{\pi\rho.A.E.Π_4}{\text{Πληθυσμός}_4} = \frac{50}{4} = 12,5 \text{ χιλιάδες € / κάτοικο}$$

γ. Το βιοτικό επίπεδο των κατοίκων της οικονομίας βελτιώθηκε αφού το κατά κεφαλήν πραγματικό Α.Ε.Π. αυξήθηκε από το 3^ο στο 4^ο έτος.

ΟΜΑΔΑ Δ

Δ.1. Αφού η συνάρτηση ζήτησης είναι ισοσκελής υπερβολή, τα συνολικά έσοδα των παραγωγών είναι ίσα με τη συνολική δαπάνη των καταναλωτών στην ισορροπία και $\Sigma\Delta = P \cdot Q_D = A = 12.000$ τότε έχουμε: $Q_D = \frac{12.000}{P}$

Δ.2. Όταν η καμπύλη ζήτησης είναι ισοσκελής υπερβολή, τότε σε όλο το μήκος της καμπύλης η ελαστικότητα ζήτησης είναι σε απόλυτη τιμή ίση με τη μονάδα. Αυτό αποδεικνύεται εύκολα, αν χρησιμοποιήσουμε τον τύπο της ελαστικότητας τόξου

Δ.3. Οι παραγωγοί δεν μπορούν να αυξήσουν τα έσοδά τους, αφού η καμπύλη ζήτησης είναι ισοσκελής υπερβολή και η συνολική δαπάνη των καταναλωτών είναι σταθερή και ίση με 12.000 χρηματικές μονάδες, ανεξάρτητα από τις μεταβολές της τιμής που θα προκύψουν από τη μεταβολή της προσφοράς.

Δ.4.α. Για $P_K = 60$ ευρώ, $Q_D = 200$ μονάδες προϊόντος

Για $P_K = 60$: Πλεόνασμα = 1.400 μονάδες $\Rightarrow Q_S - Q_D = 1.400 \Rightarrow Q_S = 1400 + 200 \Rightarrow Q_S = 1600$ μονάδες. Γνωρίζοντας την ελαστικότητα προσφοράς στην τιμή των 60 ευρώ, υπολογίζουμε την γραμμική συνάρτηση:

$$E_s = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P}{Q} \Rightarrow 1,5 = \delta \cdot \frac{60}{1600} \Rightarrow \delta = 40$$

$$Q_S = \gamma + 40 \cdot P \Rightarrow \gamma = - 800$$

Άρα $Q_s = -800 + 40P$

β. Για να έχουμε ισορροπία πρέπει $Q_D = Q_s \Rightarrow \frac{12.000}{P} = -800 + 40 \cdot P \Rightarrow 4P^2 - 80 \cdot P - 12.000 = 0$

Οι λύσεις της εξίσωσης είναι $P_1 = 30$ και $P_2 = -10$ (απορρίπτεται). Άρα, τιμή ισορροπίας $P_1 = 30\text{€}$. Αντικαθιστώντας την τιμή P_1 στη συνάρτηση Q_s ή Q_D βρίσκουμε την ποσότητα ισορροπίας: $Q_s = -800 + 1200 = 400$ Άρα, ποσότητα ισορροπίας $Q = 400$ μονάδες προϊόντος. Σημείο Ισορροπίας ($P_0 = 30$ ευρώ, $Q_0 = 400$ μονάδες προϊόντος).

γ. Σκοπός του κράτους, όταν επιβάλλει κατώτατες τιμές, είναι η προστασία του παραγωγού. Οι τιμές παρέμβασης ή ασφάλειας των γεωργικών προϊόντων είναι μια κατηγορία κατώτατων τιμών, προκειμένου να προστατευτεί το εισόδημα των αγροτών. (Στην Ευρωπαϊκή Ένωση υπάρχει ολόκληρο πλέγμα ειδικών ρυθμίσεων για τη γεωργία και τις αγορές των αγροτικών προϊόντων.)

δ. Συνολική δαπάνη των καταναλωτών στην P_K : $\Sigma\Delta_K = P_K \cdot Q_{DK} = 60 \cdot 200 = 12.000\text{€}$

Κρατική Επιβάρυνση = $P_K \cdot \text{Πλεόνασμα} = 60 \cdot 1400 = 84.000\text{€}$

Όφελος Παραγωγών = $\Delta(\Sigma E) = \Sigma E_K - \Sigma E_0 = P_K \cdot Q_{SK} - P_0 \cdot Q_0 = 60 \cdot 1.600 - 30 \cdot 400 = 96.000 - 12.000 = 84.000\text{€}$

Δ.5. Έσοδα Κρατικού Προϋπολογισμού = $30 \cdot \text{Πλεόνασμα} = 30 \cdot 1400 = 42.000\text{€}$

Τελική Κρατική Επιβάρυνση = Αρχική Κρατική Επιβάρυνση - Έσοδα Κρατικού Προϋπολογισμού = $84.000 - 42.000 = 42.000\text{€}$

7ο Επαναληπτικό Διαγώνισμα

ΟΜΑΔΑ Α

A.1

α. Λ

β. Σ

γ. Λ

δ. Λ

ε. Σ

A.2. γ

A.3. δ

ΟΜΑΔΑ Β

B.1.i. Σχολικό βιβλίο, σελίδα 180: «Οι φόροι είναι ... του φόρου.»

ii. Σχολικό βιβλίο, σελίδα 182: «Της έχουμε πει, ο δανεισμός ... θετικό τελικό αποτέλεσμα.»

B.2. Σχολικό βιβλίο, σελίδα 182 – 183: «Ο Κρατικός Προϋπολογισμός είναι ... οικονομικής πολιτικής.»

B.3. Σχολικό βιβλίο, σελίδα 183: «Η κατάσταση του προϋπολογισμού ... θέλει να εφαρμόσει.»

B.4. Σχολικό βιβλίο, σελίδα 183: «Αν η οικονομία ... αύξηση των εσόδων.»

ΟΜΑΔΑ Γ

	Αγαθό Α		Αγαθό Β	
Στάδια	Αξία Πώλησης	Προστιθέμενη Αξία	Αξία Πώλησης	Προστιθέμενη Αξία
1	800	800	500	500
2	1000	200	1000	500
3	1200	200	1600	600
4	2000	800	2000	400
Σύνολο		2000		2000

Γ.1. α. Αγαθό Α: Αξία πώλησης₁ = Προστιθέμενη Αξία₁ = 800 χρηματικές μονάδες

Προστιθέμενη Αξία₂ = Αξία πώλησης₂ – Αξία πώλησης₁ = 1000 – 800 = 200 χρηματικές μονάδες

Σύνολο Προστιθέμενης Αξίας = Προστιθέμενη Αξία₁ + Προστιθέμενη Αξία₂ + Προστιθέμενη Αξία₃ + Προστιθέμενη Αξία₄ ⇒ 2.000 = 800 + 200 + Προστιθέμενη Αξία₃ + 800 ⇒ Προστιθέμενη Αξία₃ = 200 χρηματικές μονάδες

Προστιθέμενη Αξία₃ = Αξία πώλησης₃ – Αξία πώλησης₂ ⇒ Αξία πώλησης₃ = 1.000 + 200 = 1.200 χρηματικές μονάδες

Προστιθέμενη Αξία₄ = Αξία πώλησης₄ – Αξία πώλησης₃ ⇒ Αξία πώλησης₄ = 1.200 + 800 = 2.000 χρηματικές μονάδες

Αγαθό Β: Αξία πώλησης₁ = Προστιθέμενη Αξία₁ = 500 χρηματικές μονάδες

Προστιθέμενη Αξία₂ = Αξία πώλησης₂ - Αξία πώλησης₁ ⇒ Αξία πώλησης₂ = 500 + 500 = 1.000 χρηματικές μονάδες

Προστιθέμενη Αξία₃ = Αξία πώλησης₃ - Αξία πώλησης₂ ⇒ Αξία πώλησης₃ = 1.000 + 600 = 1.600 χρηματικές μονάδες

Σύνολο Προστιθέμενης Αξίας = Προστιθέμενη Αξία₁ + Προστιθέμενη Αξία₂ + Προστιθέμενη Αξία₃ + Προστιθέμενη Αξία₄ ⇒ 2.000 = 500 + 500 + 600 + Προστιθέμενη Αξία₄ ⇒ Προστιθέμενη Αξία₄ = 400 χρηματικές μονάδες

Προστιθέμενη Αξία₄ = Αξία πώλησης₄ - Αξία πώλησης₃ ⇒ Αξία πώλησης₄ = 1.600 + 400 = 2.000 χρηματικές μονάδες

β. Για το 1^ο έτος:

Α.Ε.Π._{τρ.τ.} = Αξία Τελικού Σταδίου για το Αγαθό Α + Αξία Τελικού Σταδίου για το Αγαθό Β = 2.000 + 2.000 = 4.000 χρηματικές μονάδες

Γ.2.

Έτη	Α.Ε.Π.τρ.τ.	Δ.Τ.	Α.Ε.Π.στ.τ.	Πληθυσμός	κ.κ.Α.Ε.Π.στ.τ.	P _A	P _B
1	4.000	100	4.000	10.000	0,4	10	20
2	3.000	120	2.500	6250	0,4		

Αφού το 1^ο έτος είναι έτος βάσης τότε Α.Ε.Π._{στ.τ.} = Α.Ε.Π._{τρ.τ.} = 4.000 και Δ.Τ. = 100

$A.E.P._{2στ.τ.1} = \frac{A.E.P._{τρ.τ.2}}{\Delta T2} \cdot 100 = \frac{3.000}{120} \cdot 100 = 2.500$ χρηματικές μονάδες

Γ.3. $\Delta A.E.P._{στ.τ.1 \rightarrow 2} \% = \frac{2.500 - 4.000}{4.000} \cdot 100 = -37,5\%$

Γ.4. $\kappa.\kappa.A.E.P._{στ.τ.1} = \frac{A.E.P._{στ.τ.1}}{\text{Πληθυσμός}_1} = \frac{4.000}{10.000} = 0,4$ χρηματικές μονάδες/κάτοικο

$\kappa.\kappa.A.E.P._{στ.τ.2} = \frac{A.E.P._{στ.τ.2}}{\text{Πληθυσμός}_2} = \frac{2.500}{6.250} = 0,4$ χρηματικές μονάδες/ κάτοικο

Το βιοτικό επίπεδο των κατοίκων της οικονομίας παρέμεινε ίδιο και για τα 2 έτη, αφού το κατά κεφαλήν πραγματικό Α.Ε.Π. της οικονομίας παρέμεινε σταθερό.

Γ.5. Σχολικό Βιβλίο, σελίδα 133: «Το σφάλμα σύνθεσης ... κερδών των επιχειρήσεων.»

ΟΜΑΔΑ Δ

Δ.1. Γνωρίζουμε ότι P₀ = 20 ευρώ και Q₀ = 12.000 μονάδες και την ελαστικότητα ζήτησης και προσφοράς.

Με της τύπους $E_D = \beta \cdot \frac{P}{Q_D}$ και $E_S = \delta \cdot \frac{P}{Q_S}$ θα υπολογίσουμε της συναρτήσεις ζήτησης και προσφοράς.

Έτσι έχουμε:

$E_D = \beta \cdot \frac{P}{Q_D} \Rightarrow -\frac{2}{3} = \beta \cdot \frac{20}{12.000} \Rightarrow \beta = -400$ και κάνοντας αντικατάσταση στη συνάρτηση ζήτησης έχουμε $Q_D = \alpha + \beta \cdot P \Rightarrow 12.000 = \alpha - 400 \cdot 20 \Rightarrow \alpha = 20.000$ και η συνάρτηση ζήτησης είναι: $Q_D = 20.000 - 400 \cdot P$

$E_S = \delta \cdot \frac{P}{Q_S} \Rightarrow \frac{2}{3} = \delta \cdot \frac{20}{12.000} \Rightarrow \delta = 400$ και κάνοντας αντικατάσταση στη συνάρτηση προσφοράς έχουμε $Q_S = \gamma + \delta \cdot P \Rightarrow 12.000 = \gamma + 400 \cdot 20 \Rightarrow \gamma = 4.000$ και η συνάρτηση προσφοράς είναι: $Q_S = 4.000 + 400 \cdot P$

Α.2. Για να μεγιστοποιήσει τα κέρδη της μια επιχείρηση, παράγει εκείνη την ποσότητα όπου η τιμή ισούται με το οριακό της κόστος, δηλαδή ισχύει $P = MC$. Η τιμή ισορροπίας είναι $P = 20\text{€}$, άρα η επιχείρηση θα παράγει εκεί όπου το $MC = 20\text{€}$.

Γνωρίζοντας ότι $W = 200\text{€}$, $FC = 400\text{€}$, για την κάθε επιχείρηση, υπολογίζουμε το μεταβλητό κόστος των 100 μονάδων προϊόντος που παράγουν οι 6 εργάτες: $VC = W \cdot L = 6 \cdot 200 = 1.200\text{€}$ και $TC = FC + VC = 1.200 + 400 = 1.600\text{€}$ ανά επιχείρηση.

Η ποσότητα ισορροπίας είναι ίση με 12.000 μονάδες προϊόντος, η οποία αντιστοιχεί σε 120 μονάδες προϊόντος ανά επιχείρηση. Με τον τύπο του MC υπολογίζουμε το συνολικό κόστος των 120 μονάδων προϊόντος: $MC = \frac{\Delta TC}{\Delta Q} \Rightarrow 20 = \frac{TC - 1.600}{120 - 100} \Rightarrow TC = 2.000\text{€}$

Στο σημείο ισορροπίας ισχύει: $\Sigma E = P_0 \cdot Q_0 = 20 \cdot 12.000 = 240.000$. Για την κάθε μία επιχείρηση τα συνολικά έσοδα θα είναι ίσα με: $240.000 : 100 = 2.400\text{€}$.

Επομένως: Κέρδος = $\Sigma E - TC = 2.400 - 2.000 = 400\text{€}$

Α.3. Κέρδη επιχειρήσεων = $400 \cdot 100 = 40.000\text{€}$, φόροι από κέρδη επιχειρήσεων του κλάδου = $40.000 \cdot \frac{20}{100} = 8.000\text{€}$

Τα 8.000€ αντιστοιχούν στο 10% των συνολικών εσόδων του κράτους από τη φορολογία των κερδών των επιχειρήσεων. Επομένως, έχουμε:

Συνολικά έσοδα από φορολογία των επιχειρήσεων $\cdot \frac{10}{100} = 8.000\text{€} \Rightarrow$ Συνολικά έσοδα από φορολογία των επιχειρήσεων = 80.000 €

Σύνολο Δαπανών = $320.000 + 400.000 + 380.000 + 400.000 + 100.000 = 1.600.000\text{€}$

Ο κρατικός προϋπολογισμός είναι ελλειμματικός κατά 200.000 ευρώ, επομένως ισχύει ότι: Έσοδα < Δαπάνες $\Rightarrow$ Δαπάνες - Έσοδα = 200.000 $\Rightarrow 1.600.000 - \text{Έσοδα} = 200.000 \Rightarrow \text{Έσοδα} = 1.400.000\text{€}$

Υπόλοιπα έσοδα = $1.400.000 - 300.000 - 350.000 - 250.000 - 80.000 = 420.000\text{€}$

Κρατικός Προϋπολογισμός	
Έσοδα σε χρηματικές μονάδες	
Φόροι Εισοδήματος	300.000
Φόροι Περιουσίας	350.000

Φόροι Δαπάνης	250.000
Φόροι από κέρδη επιχειρήσεων	80.000
Υπόλοιπα Έσοδα	420.000
Σύνολο Εσόδων	1.400.000
Δαπάνες σε χρηματικές μονάδες	
Δαπάνες για Παιδεία	320.000
Δαπάνες για Ασφάλεια	400.000
Δαπάνες για Υγεία	380.000
Δαπάνες για Επενδύσεις	400.000
Υπόλοιπες Δαπάνες	100.000
Σύνολο Δαπανών	1.600.000

Δ.4. Η κατάσταση του προϋπολογισμού θα εξαρτηθεί από τη γενική οικονομική συγκυρία και από την οικονομική πολιτική που η κυβέρνηση θέλει να εφαρμόσει. Αν η οικονομία βρίσκεται σε ύφεση και η ανεργία είναι αυξημένη, τότε ο προϋπολογισμός πρέπει να είναι ελλειμματικός, γιατί η διαρροή δαπάνης που γίνεται με την επιβολή φόρων και που τείνει να μειώσει το εθνικό εισόδημα πρέπει να αντισταθμιστεί με τη δημιουργία μεγαλύτερης δαπάνης από το κράτος μέσω των δημοσίων δαπανών (π.χ. για επενδύσεις), ώστε το εισόδημα να αυξηθεί και να αποφευχθεί, όσο γίνεται, η ύφεση.

8ο Επαναληπτικό Διαγώνισμα

ΟΜΑΔΑ Α

A.1.

α. Σ

β. Σ

γ. Λ

δ. Λ

ε. Σ

A.2. δ

A.3. δ

ΟΜΑΔΑ Β

B1.α. και β. Σχολικό βιβλίο, σελίδα 32: «Η γραμμική συνάρτηση ... και τιμής (Νόμος της ζήτησης).»

γ., δ., ε., στ. και ζ. Σχολικό βιβλίο, σελίδα 44: «Αν η καμπύλη ... είναι μηδέν.»

ΟΜΑΔΑ Γ

Έτη	Q	P	ΑΕΠ _{ΤΤ}	ΔΤ	ΑΕΠ _{ΣΤ}	κκΑΕΠ _{ΣΤ}	Πληθυσμός
1	100	400	40.000	100	40.000	20	2.000
2	80	500	40.000	125	32.000	10	3.200
3	90	600	54.000	150	36.000	12	3.000

Γ.1. Για το 1^ο έτος: $\kappa\kappa\text{Α.Ε.Π.}_{\sigma\tau.\tau.} = \frac{\text{Α.Ε.Π.}_{\sigma\tau.\tau.}}{\text{Πληθυσμός}} \Rightarrow \text{Α.Ε.Π.}_{\sigma\tau.\tau.} = 20 \cdot 2.000 = 40.000$ χρηματικές μονάδες

Αφού το 1^ο έτος είναι έτος βάσης τότε $\text{Α.Ε.Π.}_{\sigma\tau.\tau.} = \text{Α.Ε.Π.}_{\tau\rho.\tau.} = 40.000$ χρηματικές μονάδες

Αφού η οικονομία παράγει ένα μόνο αγαθό τότε:

$$\text{Α.Ε.Π.}_{1\tau\rho.\tau.} = P_1 \cdot Q_1 \Rightarrow P_1 = \frac{40.000}{100} \Rightarrow P_1 = 400 \text{ χρηματικές μονάδες}$$

$$\text{Για το 2^ο έτος: } \text{Α.Ε.Π.}_{2\tau\rho.\tau.} = P_2 \cdot Q_2 \Rightarrow Q_2 = \frac{40.000}{500} \Rightarrow Q_2 = 80 \text{ μονάδες προϊόντος}$$

$$\text{Α.Ε.Π.}_{2\sigma\tau.\tau.1} = P_1 \cdot Q_2 = 400 \cdot 80 = 32.000 \text{ χρηματικές μονάδες}$$

$$\text{Α.Ε.Π.}_{2\sigma\tau.\tau.1} = \frac{\text{Α.Ε.Π.}_{2\tau\rho.\tau.}}{\Delta T} \cdot 100 \Rightarrow \Delta T = \frac{40.000}{32.000} \cdot 100 = 125$$

$$\kappa\kappa\text{Α.Ε.Π.}_{2\sigma\tau.\tau.1} = \frac{\text{Α.Ε.Π.}_{2\sigma\tau.\tau.1}}{\text{Πληθυσμός}} \Rightarrow \text{Πληθυσμός} = \frac{32.000}{10} = 3.200 \text{ άτομα}$$

Για το 3^ο έτος: $A.E.Π_{3τρ.τ.} = P_3 \cdot Q_3 = 90 \cdot 600 = 54.000$ χρηματικές μονάδες

$A.E.Π_{3στ.τ.1} = P_1 \cdot Q_3 = 400 \cdot 90 = 36.000$ χρηματικές μονάδες

$$A.E.Π_{3στ.τ.1} = \frac{A.E.Π_{3τρ.τ.}}{\Delta T} \cdot 100 \Rightarrow \Delta T_3 = \frac{54.000}{36.000} \cdot 100 = 150$$

$$\kappa.\kappa.A.E.Π_{3στ.1} = \frac{A.E.Π_{3στ.τ.1}}{\text{Πληθυσμός}} = \frac{36.000}{3.000} = 12 \text{ χρηματικές μονάδες / κάτοικο}$$

Γ.2. $\Delta A.E.Π_{στ.τ. 2 \rightarrow 3} = 36.000 - 32.000 = 4.000$ χρηματικές μονάδες

$$\Delta A.E.Π_{στ.τ. 2 \rightarrow 3} \% = \frac{36.000 - 32.000}{32.000} \cdot 100 = 12,5\%$$

Γ.3. Αδυναμίες του ΑΕΠ ως δείκτη οικονομικής ευημερίας:

Το Α.Ε.Π. δεν περιλαμβάνει την αξία της παραγωγής που αφορά στην ιδιοκατανάλωση, γιατί αυτή δε γίνεται αντικείμενο αγοραπωλησίας.

Το Α.Ε.Π. είναι ποσοτικός και όχι ποιοτικός δείκτης.

Το Α.Ε.Π. αγνοεί τη σύνθεση και την κατανομή της παραγωγής.

Το Α.Ε.Π. δεν συμπεριλαμβάνει την αξία των αγαθών και υπηρεσιών της παραοικονομίας.

Γ.4. $A.E.Π_{3στ.τ.1} = P_2 \cdot Q_3 = 500 \cdot 90 = 45.000$ χρηματικές μονάδες

ΟΜΑΔΑ Δ

Δ.1. Ο αγοραίος πίνακας προσφοράς προκύπτει από τον τύπο: $Q_{Sαγοραία} = Q_S \cdot N$, όπου N = αριθμός όμοιων επιχειρήσεων.

	P	$Q_{SΑΓ} = 10 \cdot Q_s$
A	20	$20 \cdot 10 = 200$
B	40	$25 \cdot 10 = 250$
Γ	42	$30 \cdot 10 = 300$

Δ.2. $E_{s A \rightarrow B} = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P}{Q} = \frac{250 - 200}{40 - 20} \cdot \frac{20}{200} = \frac{1}{4} = 0,25 < 1$ ανελαστική προσφορά

$$E_{s B \rightarrow \Gamma} = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P}{Q} = \frac{300 - 250}{42 - 40} \cdot \frac{40}{250} = 4 > 1 \text{ ελαστική προσφορά}$$

Δ.3. Για $P = 20$ από τον αγοραίο πίνακα προσφοράς $Q_{Sαγ} = 200$ και δημιουργείται έλλειμμα $= 200 \Rightarrow Q_D - Q_S = 200 \Rightarrow Q_D = 200 + 200 \Rightarrow Q_D = 400$ μονάδες

Γνωρίζουμε ότι $E_D = -\frac{3}{8}$ και για $P = 20$ χρηματικές μονάδες, $Q_D = 400$ μονάδες προϊόντος.

Αντικαθιστούμε και έχουμε:

$$E_D = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P}{Q} \Rightarrow -\frac{3}{8} = \frac{Q - 400}{P - 20} \cdot \frac{20}{400} \Rightarrow Q_{Dαγοραία} = 550 - 7,5 \cdot P$$

Εφόσον τα δεδομένα του πίνακα προσφοράς δεν αντιστοιχούν σε γραμμική συνάρτηση, αντικαθιστώ τις τιμές του πίνακα προσφοράς στη συνάρτηση ζήτησης.

Για $P=20$: $Q_D = 550 - 7,5 \cdot 20 = 400$ μονάδες προϊόντος

Για $P=40$: $Q_D = 550 - 7,5 \cdot 40 = 250$ μονάδες προϊόντος

Για $P=42$: $Q_D = 550 - 7,5 \cdot 40 = 235$ μονάδες προϊόντος

Οπότε προκύπτει:

P	$Q_{S\Delta\Gamma}$	$Q_{D\Delta\Gamma}$
20	200	400
40	250	250
42	300	235

Στο σημείο ισορροπίας ισχύει $Q_S = Q_D$, οπότε: Σημείο Ισορροπίας $(P_0, Q_0) = (40, 250)$

Δ.4.α. Αρχική συνολική δαπάνη των καταναλωτών στην ισορροπία: $\Sigma\Delta_0 = P_0 \cdot Q_0 = 40 \cdot 250 = 10.000$ χρηματικές μονάδες

Τελική συνολική δαπάνη των καταναλωτών στην P_K : $\Sigma\Delta_K = P_K \cdot Q_{DK} = 42 \cdot 235 = 9.870$ χρηματικές μονάδες
 $\Delta\Sigma\Delta = \Sigma\Delta_K - \Sigma\Delta_0 = 9.870 - 10.000 = -130$ χρηματικές μονάδες

$$E_{D_{P_0 \rightarrow P_K}} = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P}{Q} = \frac{235-250}{42-40} \cdot \frac{40}{250} = -\frac{6}{5} = -1,2 > 1 \text{ ελαστική ζήτηση}$$

Στην ελαστική ζήτηση η ποσοστιαία μεταβολή της ζητούμενης ποσότητας είναι μεγαλύτερη από την ποσοστιαία μεταβολή της τιμής (σε απόλυτες τιμές). Επομένως, τη συνολική δαπάνη θα επηρεάζει κάθε φορά η μεγαλύτερη ποσοστιαία μεταβολή, δηλαδή η μεταβολή της ζητούμενης ποσότητας. Αφού η ζητούμενη ποσότητα μειώνεται από 250 σε 235 μονάδες γι' αυτό μειώνεται και η $\Sigma\Delta$ κατά 130 χρηματικές μονάδες

β. Αρχικά συνολικά έσοδα των παραγωγών στην ισορροπία: $\Sigma E_0 = P_0 \cdot Q_0 = 40 \cdot 250 = 10.000$ χρηματικές μονάδες

Τελικά συνολικά έσοδα των παραγωγών στην P_K : $\Sigma E_K = P_K \cdot Q_{SK} = 42 \cdot 300 = 12.600$ χρηματικές μονάδες
 $\Delta\Sigma E = \Sigma E_K - \Sigma E_0 = 12.600 - 10.000 = 2.600$ χρηματικές μονάδες

γ. Επιβάρυνση Κρατικού Προϋπολογισμού $= P_K \cdot \text{Πλεόνασμα} = 42 \cdot (Q_{SK} - Q_{DK}) = 42 \cdot (300 - 235) = 2.730$ χρηματικές μονάδες