

**ΘΕΜΑΤΑ ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗΣ ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ  
Γ' ΤΑΞΗΣ ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ  
ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: ΑΡΧΕΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΘΕΩΡΙΑΣ**

**ΟΜΑΔΑ ΠΡΩΤΗ**

**ΘΕΜΑ Α**

**A1.** Να χαρακτηρίσετε τις προτάσεις που ακολουθούν, γράφοντας στο τετράδιό σας, δίπλα στο γράμμα που αντιστοιχεί σε κάθε πρόταση, τη λέξη Σωστό, αν η πρόταση είναι σωστή, ή Λάθος, αν η πρόταση είναι λανθασμένη.

- α.** Σε ένα κατώτερο αγαθό, όταν αυξάνεται το εισόδημα των καταναλωτών, τότε μειώνεται και η συνολική δαπάνη των καταναλωτών.
- β.** Το ΑΕΠ σε τρέχουσες τιμές μετράει την αξία της συνολικής παραγωγής σε τιμές του έτους βάσης.
- γ.** Μια ταυτόχρονη αύξηση της ζήτησης και της προσφοράς ενός αγαθού μπορεί να μην μεταβάλλει την τιμή ισορροπίας.
- δ.** Το Ακαθάριστο Εθνικό προϊόν είναι πάντα μεγαλύτερο από το Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν.
- ε.** Μια αύξηση της τιμής ενός αγαθού κατά 5%. Θα οδηγήσει σε μια μείωση της ζητούμενης ποσότητας του πάνω από 5%, αν η ζήτησή του είναι ανελαστική.

Μονάδες 15

Για τις παρακάτω προτάσεις A2 και A3 να γράψετε στο τετράδιό σας τον αριθμό της πρότασης και, δίπλα, το γράμμα που αντιστοιχεί στη σωστή απάντηση.

**A2.** Τα αγαθά A και B είναι μεταξύ τους υποκατάστατα. Μια μείωση της τιμής του A, θα οδηγήσει σε:

- α.** μείωση της συνολικής δαπάνης του B
- β.** μείωση της ζητούμενης ποσότητας του B
- γ.** αύξηση της ζήτησης του B
- δ.** αύξηση της συνολικής δαπάνης του B

Μονάδες 5

**A3.** Οι αγορές των αγαθών X και Ψ που είναι μεταξύ τους συμπληρωματικά, βρίσκονται σε ισορροπία. Μια βελτίωση της τεχνολογίας παραγωγής του X θα έχει ως αποτέλεσμα:

- α.** τη μείωση της προσφοράς του X και την αύξηση της ζήτησης του Ψ.
- β.** την αύξηση της προσφοράς του X και τη μείωση της ζήτησης του Ψ.
- γ.** την αύξηση της προσφοράς του X και την αύξηση της συνολικής δαπάνης για το αγαθό Ψ.
- δ.** την αύξηση της ζήτησης του Ψ και τη μείωση της ποσότητας ισορροπίας του X.

Μονάδες 5

**ΟΜΑΔΑ ΔΕΥΤΕΡΗ**

## ΘΕΜΑ Β

**B1.** Να αναλύσετε το οικονομικό κύκλωμα και τα χαρακτηριστικά του. Απαιτείται διάγραμμα

Μονάδες 25

## ΟΜΑΔΑ ΤΡΙΤΗ

## ΘΕΜΑ Γ

Έτος	Q	ΑΕΠ σε σταθερές 2022	ΔΤ% 2022	ΑΕΠ σε τρέχουσες	P
2020	10		80		
2021	10,5		80		
2022	11	13.200			

**Γ.1** Να συμπληρωθούν τα κενά του πίνακα, αν γνωρίζουμε ότι η οικονομία παράγει μόνο 1 αγαθό.

Μονάδες 9

**Γ.2** Να βρείτε τους ΔΤ για όλα τα έτη με έτος βάσης το 2020.

Μονάδες 6

**Γ.3** Να βρείτε τον πληθυσμό του 2022, αν είναι γνωστό ότι το ΚΚΑΕΠ 2022 σε σταθερές τιμές του 2020 είναι 330.

Μονάδες 3

**Γ.4** Να υπολογίσετε την πραγματική ποσοστιαία μεταβολή του ΑΕΠ ανάμεσα στα έτη 2020-2022 σε σταθερές τιμές του 2020.

Μονάδες 3

**Γ.5** Αν το Α. Εθνικό Προϊόν του 2020 σε σταθερές τιμές του 2020 είναι 10.000 και οι εισροές εισοδημάτων από το εξωτερικό το 2020 είναι 800, να βρείτε τις εκροές εισοδημάτων προς το εξωτερικό το 2020.

Μονάδες 4

## ΟΜΑΔΑ ΤΕΤΑΡΤΗ

## ΘΕΜΑ Δ

Οι συναρτήσεις ζήτησης και προσφοράς είναι γραμμικές. Τα παρακάτω δεδομένα αφορούν μία επιχείρηση του κλάδου που λειτουργεί με μοναδικό μεταβλητό παραγωγικό συντελεστή, την εργασία. Η αμοιβή της εργασίας είναι 720 χρηματικές μονάδες.

L	1	2	3	4	5	6
MP	10	14	16	24	16	10

**Δ.1** Μετά από ποια ποσότητα του μεταβλητού παραγωγικού συντελεστή εργασία, εμφανίζεται ο νόμος της φθίνουσας απόδοσης και γιατί.

Μονάδες 2

**Δ.2** Αν η επιχείρηση θέλει να μειώσει το μεταβλητό της κόστος από 4.032 σε 3.150 χρηματικές μονάδες, πόσες μονάδες θα πρέπει να μειώσει την παραγωγή του αγαθού;

Μονάδες 6

**Δ.3** Να κατασκευάσετε τον πίνακα προσφοράς της επιχείρησης καθώς και τον πίνακα της αγοραίας προσφοράς, αν το αγαθό παράγεται από 540 όμοιες επιχειρήσεις.

Μονάδες 5

**Δ.4** Για ποιες τιμές του αγαθού, οι επιχειρήσεις σταματούν τη λειτουργία τους;

Μονάδες 3

Δ.5 Να βρείτε τη συνάρτηση της αγοραίας ζήτησης αν η  $P_E=72$  και η  $Q_E=48.600$  και στην  $P=45$ , υπάρχει έλλειμμα 8.100 ποσότητες.

Μονάδες 5

Δ.6 Το κράτος επιβάλει μια  $P_A$ , η επιβολή της οποίας δημιουργεί στην αγορά, καπέλο τιμών 81 χρηματικές μονάδες. Να βρείτε την  $P_A$ .

Μονάδες 4

## ΛΥΣΕΙΣ ΟΜΑΔΑ Α

A1.

α. Σ	β. Λ	γ. Σ	δ. Λ	ε. Λ
------	------	------	------	------

A2. δ

A3. γ

## ΟΜΑΔΑ Β

B1. Σχολικό βιβλίο από το κεφάλαιο 1 παράγραφος 10.

## ΟΜΑΔΑ Γ

Έτος	Q	ΑΕΠ σε σταθερές 2022	ΔΤ% 2022	ΑΕΠ σε τρέχουσες	P
2020	10	12000	80	9600	960
2021	10,5	12600	80	10080	960
2022	11	13.200	100	13200	1200

Γ.1 Αφού το 2022 είναι το έτος βάσης ο ΔΤ του 2022 με έτος βάσης το 2022 είναι 100, και το ΑΕΠ σε σταθερές τιμές ισούται με το ΑΕΠ σε τρέχουσες τιμές δηλαδή είναι 13200.

ΑΕΠ τρέχουσες τιμές =  $P \cdot Q$  άρα  $13200 = P \cdot 11$  άρα  $P = 1200$

ΑΕΠ σε σταθερές τιμές =  $P$  έτους βάσης  $\cdot Q$  άρα

ΑΕΠ 2021 σε σταθερές τιμές 2022 =  $1200 \cdot 10,5 = 12600$  ομοίως:

ΑΕΠ 2020 σε σταθερές τιμές 2022 =  $1200 \cdot 10 = 12000$

ΑΕΠ σε σταθερές τιμές =  $\frac{\text{ΑΕΠ σε τρέχουσες τιμές}}{\Delta T} \cdot 100$  οπότε ΑΕΠ σε τρέχουσες τιμές =  $\frac{\text{ΑΕΠ σε σταθερές τιμές} \cdot \Delta T}{100}$

Άρα για το 2021 :  $\text{ΑΕΠ σε τρέχουσες τιμές} = \frac{12600 \cdot 80}{100} = 10080$

Ομοίως για το 2020 :  $\text{ΑΕΠ σε τρέχουσες τιμές} = \frac{12000 \cdot 80}{100} = 9600$

ΑΕΠ τρέχουσες τιμές =  $P \cdot Q$  άρα  $10080 = P \cdot 10,5$  άρα  $P = 960$

ΑΕΠ τρέχουσες τιμές =  $P \cdot Q$  άρα  $9600 = P \cdot 10$  άρα  $P = 960$

Γ.2

$$\Delta T = \frac{P_{\text{ΤΡΕΧΟΝΤΟΣ ΕΤΟΥΣ}}}{P_{\text{ΕΤΟΥΣ ΒΑΣΗΣ}}} \cdot 100 \Leftrightarrow \Delta T_{2022 \text{ ΕΒ } 2020} = \frac{1200}{960} 100 = 125$$

$$\Delta T = \frac{P_{\text{ΤΡΕΧΟΝΤΟΣ ΕΤΟΥΣ}}}{P_{\text{ΕΤΟΥΣ ΒΑΣΗΣ}}} \cdot 100 \Leftrightarrow \Delta T_{2021 \text{ ΕΒ } 2020} = \frac{960}{960} 100 = 100$$

Το 2020 ο ΔΤ είναι ίσος με 100 αφού το 2020 είναι πλέον έτος βάσης.

### Γ.3

ΑΕΠ σε σταθερές τιμές = Ρ έτους βάσης · Q τρέχοντος έτους άρα ΑΕΠ 2022 σε σταθερές τιμές του 2020 = 960 · 11 = 10560

$$Κ. Κ Π Ρ. ΑΕΠ = \frac{\text{ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟ ΑΕΠ}}{\text{ΠΛΗΘΥΣΜΟ}} \Leftrightarrow 330 = \frac{10560}{\text{ΠΛΗΘΥΣΜΟ}} \Leftrightarrow \text{ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ} = 32$$

### Γ.4

ΑΕΠ 2020 σε σταθερές τιμές του 2020 = 9600

ΑΕΠ 2022 σε σταθερές τιμές του 2020 = 960 · 11 = 10560

Οπότε η πραγματική ποσοστιαία μεταβολή είναι :  $\frac{10560-9600}{9600} 100 = 10\%$

### Γ.5

Α.ΕΘΝ.Π = Α.ΕΓΧ.Π. + (ΕΙΣΡΟΗ - ΕΚΡΟΗ)

$$10000 = 9600 + (800 - X)$$

$$X = 400$$

### ΟΜΑΔΑ Δ

Δ.1 Ο Ν.Φ.Α εμφανίζεται με την προσθήκη του 5<sup>ου</sup> εργατή γιατί εκεί το ΜΡ αρχίζει να μειώνεται.

### Δ.2

Με τη βοήθεια των γνωστών τύπων  $MP = \frac{\Delta Q}{\Delta L}$  και  $VC = W \cdot L$  και  $MC = \frac{\Delta VC}{\Delta Q}$  υπολογίζουμε τα Q, VC,

MC:

L	MP	Q	VC	MC
1	10	10	720	72
2	14	24	1440	51,4
3	16	40	2160	45
4	24	64	2880	30
		Q1	3150	45
5	16	80	3600	45
		Q2	4032	72
6	10	90	4320	72

$$MC = \frac{\Delta VC}{\Delta Q} \Leftrightarrow 45 = \frac{3150-2880}{Q1-64} \Leftrightarrow Q = 70 \text{ Ομοίως } 72 = \frac{4032-3600}{Q2-80} \Leftrightarrow Q2 = 86$$

Άρα όταν το κόστος μειώνεται από 4032 σε 3150 η παραγωγή μειώνεται κατά 86-70=16

Δ.3 Υπολογίζουμε το μέσο μεταβλητό κόστος με τον τύπο :  $AVC = \frac{VC}{Q}$

Q	VC	MC	AVC
10	720	72	72
24	1440	51,4	60
40	2160	45	54
64	2880	30	45
80	3600	45	45
90	4320	72	48

Οπότε ο πίνακας προσφοράς είναι:

P=MC ↑ ≥ AVC	Qs
45	80
72	90

Για να γίνει ο πίνακας προσφοράς αγοραίος αρκεί να πολλαπλασιάσουμε την στήλη του  $Q_s$  επί 540 αφού υπάρχουν άλλες 540 πανομοιότυπες:

$P=MC \uparrow \geq AVC$	$Q_{\text{αγοραία}}$
45	$80 \cdot 540 = 43200$
72	$90 \cdot 540 = 48600$

**Δ.4** Οι επιχειρήσεις σταματούν τη λειτουργία τους για τιμές μικρότερες του ελάχιστου  $AVC$ . Οπότε για τιμή μικρότερη του 45 οι επιχειρήσεις σταματούν τη λειτουργία τους.

**Δ.5**

P	$Q_D$	$Q_s$	ΕΛΛΕΙΜΜΑ
45	<b>51300</b>	43200	8100
72	48600	48600	

Έλλειμμα =  $Q_D - Q_s$  άρα  $8100 = Q_D - 43200$  άρα  $Q_D = 51300$

Λύνοντας σύστημα προκύπτει  $Q_D = 55800 - 100P$

**Δ.6** Λύνοντας σύστημα υπολογίζουμε την συνάρτηση προσφοράς:  $Q_s = 34200 + 200P$

Οι παραγωγοί σε τιμή  $P_A$  προσφέρουν την ίδια ποσότητα που οι καταναλωτές ζητούν στην μαύρη αγορά στη μέγιστη τιμή  $P_2$

$Q_{S(P_A)} = Q_{D(P_2)}$  ή  $34200 + 200P_A = 55800 - 100P_2$  όμως  $P_2 = P_A + 81$  οπότε:  
 $34200 + 200P_A = 55800 - 100(P_A + 81)$  άρα  $P_A = 45$

**ΣΠΥΡΟΣ ΚΑΒΒΑΛΑΣ – ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΣΑΪΣΑΝΑΣ**  
**ΙΔΙΩΤΙΚΟΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ**