

**ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ
ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ
2024**

**ΕΚΦΩΝΗΣΕΙΣ
ΟΜΑΔΑ ΠΡΩΤΗ**

ΘΕΜΑ Α

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

- α.** Ο όρος πολλαπλασιασμός των αναγκών αναφέρεται στη διαφοροποίηση των αγαθών που χρησιμοποιούνται για την ικανοποίηση της ίδιας ανάγκης.
- β.** Εάν το κράτος αυξήσει τον φόρο δαπάνης σε αγαθά με πλήρως ανελαστική ζήτηση, τότε θα μειωθούν τα φορολογικά του έσοδα.
- γ.** Το άθροισμα των προστιθέμενων αξιών όλων των σταδίων παραγωγής είναι ίσο με την αξία του τελικού προϊόντος που πληρώνει ο καταναλωτής.
- δ.** Η αύξηση της τιμής ενός αγαθού και η ταυτόχρονη βελτίωση της τεχνολογίας παραγωγής του θα αυξήσουν την τελική προσφερόμενη ποσότητά του.
- ε.** Σε περιόδους μεγάλης απασχόλησης και αυξανόμενων τιμών, ο προϋπολογισμός πρέπει να είναι ελλειμματικός, για να μειωθούν οι πληθωριστικές τάσεις.

Μονάδες 15

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

A2. Στη φάση της καθόδου, στη διάρκεια ενός οικονομικού κύκλου, μπορεί να παραμείνει στάσιμο το επίπεδο

- α.** της κατανάλωσης.
- β.** των επενδύσεων.
- γ.** του εισοδήματος.
- δ.** της απασχόλησης.

Μονάδες 5

A3. Οι δημόσιες δαπάνες που δεν αποτελούν τμήμα του Εθνικού Εισοδήματος, δηλαδή που δεν δημιουργούν παραγωγή, είναι οι δαπάνες για

- α.** τη δημόσια διοίκηση.
- β.** τους μισθούς των δημοσίων υπαλλήλων.
- γ.** τις δημόσιες επενδύσεις.
- δ.** τις μεταβιβαστικές πληρωμές.

Μονάδες 5

ΟΜΑΔΑ ΔΕΥΤΕΡΗ

ΘΕΜΑ Β

B1. Η αγορά ενός κανονικού αγαθού βρίσκεται σε ισορροπία με τιμή P_1 και ποσότητα Q_1 . Να αναλύσετε και να εξηγήσετε με τη βοήθεια διαγράμματος τις επιδράσεις στην ισορροπία της αγοράς του αγαθού για καθεμιά από τις παρακάτω μεταβολές:

- α.** Μεταβολή μόνο της ζήτησης του αγαθού. (μονάδες 13)
- β.** Μεταβολή μόνο της προσφοράς του αγαθού. (μονάδες 12)

Μονάδες 25

ΟΜΑΔΑ ΤΡΙΤΗ

ΘΕΜΑ Γ

Μια επιχείρηση λειτουργεί στη βραχυχρόνια περίοδο παραγωγής. Χρησιμοποιεί ως μεταβλητούς συντελεστές την εργασία και τις πρώτες ύλες. Η αμοιβή της εργασίας (w) είναι σταθερή σε κάθε επίπεδο εργασίας και ίση με 100 χρηματικές μονάδες ανά εργαζόμενο. Το κόστος των πρώτων υλών (c) ανά μονάδα προϊόντος είναι σταθερό σε κάθε επίπεδο παραγωγής.

Ο πίνακας παραγωγής της επιχείρησης είναι ο παρακάτω:

Αριθμός Εργαζομένων (L)	Συνολικό Προϊόν (Q)	Μέσο Προϊόν (AP)	Οριακό Προϊόν (MP)
0	0	—	—
10	200	20	20
;	800	;	60
30	1.500	50	70
40	;	;	;
50	;	;	40
60	;	;	0
70	2.100	30	;

- Γ1.** Να μεταφέρετε τον πίνακα στο τετράδιό σας και να συμπληρώσετε τα κενά, όπου υπάρχει ερωτηματικό, παρουσιάζοντας αναλυτικά τους υπολογισμούς, λαμβάνοντας υπόψη ότι το μέσο προϊόν μεγιστοποιείται όταν $L = 40$.

Μονάδες 10

- Γ2.** Να αιτιολογήσετε γιατί οι μεταβολές του μέσου προϊόντος είναι μικρότερες από αυτές του οριακού.

Μονάδες 3

- Γ3.** Εάν η επιχείρηση παράγει 1.150 μονάδες προϊόντος και αυξήσει το παραγόμενο προϊόν της κατά 850 μονάδες, να υπολογίσετε πόσο θα αυξηθεί ο αριθμός των εργαζομένων (L).

Μονάδες 4

- Γ4.** Όταν απασχολούνται 32 εργαζόμενοι, το μεταβλητό κόστος (VC) της επιχείρησης είναι 19.200 χρηματικές μονάδες. Να υπολογίσετε το κόστος των πρώτων υλών (c) ανά μονάδα προϊόντος.

Μονάδες 4

- Γ5.** Όταν η επιχείρηση παράγει 1.600 μονάδες προϊόντος, να υπολογίσετε το ποσοστό του μεταβλητού κόστους που προέρχεται από τη δαπάνη για εργασία και το ποσοστό που προέρχεται από τη δαπάνη για πρώτες ύλες.

Μονάδες 4

Όπου απαιτείται στρογγυλοποίηση να γίνει στο 1ο δεκαδικό ψηφίο.

ΟΜΑΔΑ ΤΕΤΑΡΤΗ

ΘΕΜΑ Δ

Σε μια οικονομία για το έτος 2021 ο πληθυσμός είναι 2.000 άτομα και αποτελείται από 200 παιδιά, 200 ηλικιωμένους, 100 στρατιώτες, 1.440 απασχολούμενους και από άγνωστο αριθμό ανέργων.

- Δ1.** Να υπολογίσετε τον αριθμό των ανέργων (μονάδα 1), το εργατικό δυναμικό (μονάδες 2) και το ποσοστό ανεργίας της οικονομίας (μονάδες 2).

Μονάδες 5

Το κράτος λαμβάνει μέτρα καταπολέμησης της ανεργίας με αποτέλεσμα την εξάλειψή της. Η οικονομία παράγει δύο αγαθά X και Ψ χρησιμοποιώντας πλήρως και αποδοτικά όλους τους παραγωγικούς συντελεστές που έχει στη διάθεσή της. Με δεδομένη την τεχνολογία παραγωγής κάθε άτομο του εργατικού δυναμικού, όταν απασχολείται στην παραγωγή του αγαθού X παράγει σταθερά 4 μονάδες από αυτό το αγαθό και όταν απασχολείται στην παραγωγή του αγαθού Ψ παράγει σταθερά 8 μονάδες από αυτό το αγαθό.

- Δ2.** Εάν η οικονομία παράγει τον μέγιστο συνδυασμό K ($X = 2.000$ μονάδες, $\Psi = 8.000$ μονάδες) και η τιμή πώλησης του αγαθού X είναι 4 χρηματικές μονάδες και του αγαθού Ψ είναι 2 χρηματικές μονάδες, να υπολογίσετε το Ονομαστικό Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν (Α.Ε.Π.) της οικονομίας για το έτος 2021.

Μονάδες 3

- Δ3.** Εάν το επόμενο έτος, το 2022, το Πραγματικό Α.Ε.Π. αυξήθηκε κατά 50% σε σχέση με το 2021 και παρουσιάστηκε πληθωρισμός 20%, να υπολογίσετε το Ονομαστικό Α.Ε.Π. για το έτος 2022 (έτος βάσης το 2021).

Μονάδες 7

- Δ4.** Να υπολογίσετε πόσοι εργαζόμενοι απασχολούνται στην παραγωγή του αγαθού X και πόσοι στην παραγωγή του αγαθού Ψ στον μέγιστο συνδυασμό K (του ερωτήματος Δ2).

Μονάδες 4

- Δ5.** Εάν στον συνδυασμό K ($X = 2.000$ μονάδες, $\Psi = 8.000$ μονάδες) παρουσιαζόταν ποσοστό ανεργίας 10% στους εργαζόμενους που απασχολούνται στην παραγωγή του αγαθού X και 20% στους εργαζόμενους που απασχολούνται στην παραγωγή του αγαθού Ψ , να προσδιορίσετε τον νέο συνδυασμό των αγαθών X και Ψ που θα παρήγαγε η οικονομία.

Μονάδες 6

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

ΟΜΑΔΑ ΠΡΩΤΗ

ΘΕΜΑ Α

A1. α. Λ

β. Λ

γ. Σ

δ. Σ

ε. Λ

A2. β

A3. δ

ΟΜΑΔΑ ΔΕΥΤΕΡΗ

ΘΕΜΑ Β

B1. Σχολ. βιβλίο σελ. 96–97: (i) Μεταβολή της ζήτησης: «Έστω η καμπύλη προσφοράς S... και η ποσότητα ισορροπίας» και το σχήμα σελ. 97.

Σχολ. βιβλίο σελ. 97–98: (ii) Μεταβολή της προσφοράς: «Έστω η καμπύλη προσφοράς S₁... ενώ η ποσότητα ισορροπίας μειώνεται» και το σχήμα σελ. 98.

ΟΜΑΔΑ ΤΡΙΤΗ

ΘΕΜΑ Γ

Γ1. Για $L = x$

$$MP = \frac{\Delta Q}{\Delta L} \Rightarrow 60 = \frac{800 - 200}{L_x - 10} \Rightarrow 60 = \frac{600}{L_x - 10} \Rightarrow L_x - 10 = 10 \Rightarrow L_x = 20$$

$$AP_{20} = \frac{Q}{L} = \frac{800}{20} = 40$$

Για $L = 40$ $AP = \max$, $\downarrow MP = \max AP$, άρα:

$$\frac{Q_{40}}{40} = \frac{Q_{40} - 1500}{40 - 30} \Rightarrow 10Q_{40} = 40(Q_{40} - 1500) \Rightarrow Q_{40} = 4Q_{40} - 6000 \Rightarrow$$

$$\Rightarrow Q_{40} = 2000, \text{ οπότε}$$

$$AP = MP = \frac{2000}{40} = 50$$

$$40 = \frac{Q_{50} - 2000}{50 - 40} \Rightarrow 400 = Q_{50} - 2000 \Rightarrow Q_{50} = 2400, \text{ άρα}$$

$$AP_{50} = \frac{2400}{50} = 48.$$

$$\text{Για } Q = 60, Q_{60} = 2400 \text{ και } AP_{60} = \frac{2400}{60} = 40$$

$$\text{Για } L = 70 \text{ } MP = \frac{2100 - 2400}{70 - 60} = -30.$$

Ο πίνακας συμπληρωμένος:

L	Q	AP	MP
0	0	-	-
10	200	20	20
20	800	40	60
30	1500	50	70
40	2000	50	50
50	2400	48	40
60	2400	40	0
70	2100	30	-30

Γ2. Σχολ. βιβλίο σελ. 59:

«(iv) Οι μεταβολές του μέσου προϊόντος είναι μικρότερες από αυτές του οριακού. Αυτό οφείλεται στο ότι το μέσο προϊόν ως μέσος όρος επηρεάζεται και από τις προηγούμενες μονάδες του μεταβλητού συντελεστή (εργασίας) και του προϊόντος, ενώ το οριακό προϊόν μόνον από την τελευταία μεταβολή του μεταβλητού συντελεστή και του προϊόντος.»

Γ3. Για $Q = 1150$ $L = ?$

L	Q	MP
20	800	
?	1150	
30	1500	70

$$MP = \frac{\Delta Q}{\Delta L} \Rightarrow 70 = \frac{1500 - 1150}{30 - L} \Rightarrow 70 \cdot (30 - L) = 350 \Rightarrow L = 25 \text{ και για}$$

$Q = 1150 + 850 = 2000$ ισχύει ότι $L = 40$. Άρα:

$\Delta L = 40 - 25 = 15$ περισσότεροι εργάτες.

Γ4. Για $L = 32$ $VC = 19200$, $c = ?$.

Το μεταβλητό κόστος έχει τύπο $VC = W \cdot L + c \cdot Q$, άρα:

$$MP = \frac{\Delta Q}{\Delta L} \Rightarrow 50 = \frac{Q_{32} - 1500}{32 - 30} \Rightarrow Q_{32} = 1600 \text{ επομένως:}$$

$$19200 = 32 \cdot 100 + c \cdot 1600 \Rightarrow 16000 = c \cdot 1600 \Rightarrow c = 10 \text{ χρ. μ.}$$

Γ5. $Q = 1600$ έχουμε:

$$\frac{W \cdot L}{VC} \% = \frac{3200}{19200} \cdot 100 = 16,7\%.$$

Επίσης

$$\frac{c \cdot Q}{VC} \% = \frac{16000}{19200} \cdot 100 = 83,3\%$$

ΟΜΑΔΑ ΤΕΤΑΡΤΗ

ΘΕΜΑ Δ

Δ1. (Οικονομικά μη ενεργός πληθυσμός) = $200 + 200 + 100 = 500$ άτομα.

(Εργατικό δυναμικό) = (Πληθυσμός) - (Οικονομικά μη ενεργός πληθυσμός) = $2000 - 500 = 1500$ άτομα.

(Άνεργοι) = (Εργατικό δυναμικό) - (Απασχολούμενοι) = $1500 - 1440 = 60$ άτομα.

$$\text{Ποσοστό ανεργίας} = \frac{\text{Άνεργοι}}{\text{Εργατικό δυναμικό}} \cdot 100 = \frac{60}{1500} \cdot 100 = 4\%.$$

Δ2. Ονομαστικό ΑΕΠ₂₀₂₁ = $P_X \cdot Q_X + P_Y \cdot Q_Y = 4 \cdot 2000 + 2 \cdot 8000 = 24000$ χρ. μ.

Δ3. $\text{Πραγματικό ΑΕΠ}_{2022} = 1,5 \cdot \text{Πραγματικό ΑΕΠ}_{2021}$

Ο ρυθμός πληθωρισμού είναι η ποσοστιαία μεταβολή του Δ.Τ.

$$\Delta T_{2022} = 1,2 \cdot \Delta T_{2021}$$

$$\text{Ονομαστικό ΑΕΠ}_{2022} =$$

$$\frac{\text{Πραγματικό ΑΕΠ}_{2022} \cdot \Delta T_{2022}}{100} \Rightarrow \text{Ονομαστικό ΑΕΠ}_{2022} =$$

$$= \frac{1,5 \cdot \text{Πραγματικό ΑΕΠ}_{2021} \cdot 1,2 \cdot \Delta T_{2021}}{100} \Rightarrow$$

$$\text{Ονομαστικό ΑΕΠ}_{2022} = 1,8 \cdot \text{Ονομαστικό ΑΕΠ}_{2021} \Rightarrow$$

$$\text{Ονομαστικό ΑΕΠ}_{2022} = 1,8 \cdot 24000 = 43200 \text{ χρ.μ.}$$

Δ4. Ο κάθε εργαζόμενος παράγει 4 μονάδες X και 8 μονάδες Ψ.

Άρα στην παραγωγή του X απασχολούνται: $\frac{2000}{4} = 500$ εργαζόμενοι,

ενώ στην παραγωγή του Ψ απασχολούνται: $\frac{8000}{8} = 1000$ εργαζόμενοι.

Δ5. Άνεργοι στο X = $\frac{10}{100} \cdot 500 = 50$, άρα στο X εργάζονται πλέον 450 άτομα.

Άνεργοι στο Ψ = $\frac{20}{100} \cdot 1000 = 200$, άρα στο Ψ εργάζονται πλέον 800 άτομα.

Στον νέο συνδυασμό παράγονται:

$$450 \cdot 4 = 1800 \text{ μονάδες αγαθού X και}$$

$$800 \cdot 8 = 6400 \text{ μονάδες αγαθού Ψ.}$$