

ΑΡΧΗ 1ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ - Γ΄ ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ

ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ Γ΄ ΤΑΞΗΣ
ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ ΚΑΙ ΕΠΑΛ (ΟΜΑΔΑ Β΄)
ΤΡΙΤΗ 5 ΙΟΥΝΙΟΥ 2012

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ:

ΑΡΧΕΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΘΕΩΡΙΑΣ

ΜΑΘΗΜΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΓΙΑ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΕΙΣ

ΣΥΝΟΛΟ ΣΕΛΙΔΩΝ: ΠΕΝΤΕ (5)

ΟΜΑΔΑ ΠΡΩΤΗ

ΘΕΜΑ Α

Α1. 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.** Η λήψη των αποφάσεων των οικονομούντων ατόμων δε βασίζεται στη βεβαιότητα του αποτελέσματος, αλλά στις προσδοκίες που τα άτομα διαμορφώνουν για τα αποτελέσματα των πράξεών τους.
- β.** Μακροχρόνια περίοδος είναι το χρονικό διάστημα, μέσα στο οποίο η επιχείρηση μπορεί να μεταβάλλει τις ποσότητες όλων των παραγωγικών συντελεστών.
- γ.** Όταν το οριακό προϊόν γίνεται μηδέν, το συνολικό προϊόν αποκτά την ελάχιστη τιμή του.
- δ.** Ο νόμος της φθίνουσας ή μη ανάλογης απόδοσης ισχύει στη βραχυχρόνια περίοδο με δεδομένη και αμετάβλητη τεχνολογία.
- ε.** Το οριακό κόστος είναι ο λόγος της μεταβολής του συνολικού προϊόντος προς τη μεταβολή του συνολικού κόστους.

Μονάδες 15

ΑΡΧΗ 2ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ - Γ΄ ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ

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

A2. Η συνολική δαπάνη των καταναλωτών για ένα αγαθό αυξάνεται όταν:

- α. η τιμή του αγαθού αυξάνεται και η ζήτησή του είναι ελαστική
- β. η τιμή του αγαθού αυξάνεται και η ζήτησή του είναι ανελαστική
- γ. η τιμή του αγαθού μειώνεται και η ζήτησή του είναι ανελαστική
- δ. η τιμή του αγαθού μειώνεται και η ελαστικότητα της ζήτησής του είναι ίση με τη μονάδα.

Μονάδες 5

A3. Η τιμή ισορροπίας ενός κανονικού αγαθού αυξάνεται όταν:

- α. η προσφορά μειώνεται και η ζήτηση παραμένει σταθερή
- β. η ζήτηση παραμένει σταθερή και η προσφορά αυξάνεται
- γ. η προσφορά αυξάνεται και η ζήτηση μειώνεται
- δ. η προσφορά παραμένει σταθερή και η ζήτηση μειώνεται.

Μονάδες 5

ΟΜΑΔΑ ΔΕΥΤΕΡΗ

ΘΕΜΑ Β

B1. Να αναπτύξετε τις ιδιότητες της εξέλιξης και του πολλαπλασιασμού των οικονομικών αναγκών.

Μονάδες 8

B2. Να αναπτύξετε τους βασικούς λόγους που συντελούν στην εξέλιξη και τον πολλαπλασιασμό των οικονομικών αναγκών.

Μονάδες 10

- B3.** Να αναπτύξετε την ιδιότητα του κορεσμού των οικονομικών αναγκών.

Μονάδες 7

ΟΜΑΔΑ ΤΡΙΤΗ

ΘΕΜΑ Γ

Να μεταφέρετε στο τετράδιό σας τον παρακάτω πίνακα παραγωγικών δυνατοτήτων μιας υποθετικής οικονομίας η οποία, με δεδομένη τεχνολογία, παράγει μόνο τα αγαθά Χ, Ψ, χρησιμοποιώντας αποδοτικά όλους τους παραγωγικούς συντελεστές της.

Συνδυασμοί ποσοτήτων	Παραγόμενες ποσότητες αγαθού Χ	Παραγόμενες ποσότητες αγαθού Ψ	Κόστος ευκαιρίας του αγαθού Χ (σε μονάδες του Ψ)	Κόστος ευκαιρίας του αγαθού Ψ (σε μονάδες του Χ)
Α	120	0		
			4	;
Β	80	;		
			;	0,5
Γ	40	240		
			1	;
Δ	0	;		

- Γ1.** Κάνοντας τους κατάλληλους υπολογισμούς στο τετράδιό σας, να συμπληρώσετε τα πέντε κενά του πίνακα στα οποία υπάρχουν ερωτηματικά.

Μονάδες 10

- Γ2.** Να εξετάσετε υπολογιστικά, με τη βοήθεια του κόστους ευκαιρίας, ποιος από τους παρακάτω συνδυασμούς βρίσκεται επί, ποιος δεξιά και ποιος αριστερά της καμπύλης παραγωγικών δυνατοτήτων.

α) $K(X=60, \Psi=180)$, β) $\Lambda(X=110, \Psi=50)$ και
γ) $M(X=15, \Psi=265)$

Μονάδες 9

- Γ3.** Να υπολογίσετε πόσες μονάδες από το αγαθό Ψ θα θυσιαστούν προκειμένου να παραχθούν οι πρώτες 100 μονάδες του αγαθού Χ.

Μονάδες 3

- Γ4.** Να χαρακτηρίσετε τον συνδυασμό που αντιστοιχεί σε 50 μονάδες του αγαθού X και 160 μονάδες του αγαθού Ψ. Τι συμβαίνει στην οικονομία, όταν παράγεται αυτός ο συνδυασμός;

Μονάδες 3

ΟΜΑΔΑ ΤΕΤΑΡΤΗ

ΘΕΜΑ Δ

Οι αγοραίες συναρτήσεις ζήτησης και προσφοράς ενός αγαθού είναι γραμμικές. Όταν το εισόδημα των καταναλωτών είναι 40.000 ευρώ, η τιμή και η ποσότητα ισορροπίας του αγαθού είναι 60 ευρώ και 200 κιλά αντίστοιχα. Αν το εισόδημα των καταναλωτών αυξηθεί από 40.000 σε 44.000 ευρώ, η νέα τιμή και ποσότητα ισορροπίας του αγαθού γίνονται 80 ευρώ και 240 κιλά αντίστοιχα.

- Δ1.** Να βρεθεί η αγοραία συνάρτηση προσφοράς του αγαθού.

Μονάδες 5

- Δ2.** Αν στην τιμή των 60 ευρώ η εισοδηματική ελαστικότητα είναι 3, να βρεθεί η αγοραία συνάρτηση ζήτησης του αγαθού που αντιστοιχεί στο εισόδημα των 44.000 ευρώ.

Μονάδες 10

- Δ3.** Να υπολογίσετε την ελαστικότητα προσφοράς του αγαθού, όταν η τιμή αυξάνεται από 60 σε 80 ευρώ. Να χαρακτηρίσετε την προσφορά του αγαθού.

Μονάδες 5

- Δ4.** Με βάση την αγοραία συνάρτηση ζήτησης που αντιστοιχεί στο εισόδημα των 44.000 ευρώ και την αγοραία συνάρτηση προσφοράς, να βρεθεί σε ποια τιμή παρουσιάζεται πλεόνασμα 60 κιλών.

Μονάδες 5

ΟΔΗΓΙΕΣ (για τους εξεταζομένους)

1. Στο τετράδιο να γράψετε μόνο τα προκαταρκτικά (ημερομηνία, εξεταζόμενο μάθημα). **Να μην αντιγράψετε τα θέματα στο τετράδιο.**
2. Να γράψετε το ονοματεπώνυμό σας στο πάνω μέρος των φωτοαντιγράφων αμέσως μόλις σας παραδοθούν. **Δεν επιτρέπεται να γράψετε** καμιά άλλη σημείωση. Κατά την αποχώρησή σας να παραδώσετε μαζί με το τετράδιο και τα φωτοαντίγραφα.
3. Να απαντήσετε **στο τετράδιό σας** σε όλα τα θέματα.
4. Να γράψετε τις απαντήσεις σας **μόνο** με μπλε ή **μόνο** με μαύρο στυλό. Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε μολύβι μόνο για σχέδια, διαγράμματα και πίνακες.
5. Να μη χρησιμοποιήσετε χαρτί μιλιμετρέ.
6. **Στους υπολογισμούς να διατηρήσετε μέχρι δύο δεκαδικά ψηφία.**
7. Κάθε απάντηση τεκμηριωμένη είναι αποδεκτή.
8. Διάρκεια εξέτασης: τρεις (3) ώρες μετά τη διανομή των φωτοαντιγράφων.
9. Χρόνος δυνατής αποχώρησης: 10.00 π.μ.

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ

ΤΕΛΟΣ ΜΗΝΥΜΑΤΟΣ

ΑΡΧΗ 1ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ – Α΄ ΕΣΠΕΡΙΝΩΝ

ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ Α΄ ΤΑΞΗΣ
ΕΣΠΕΡΙΝΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ ΚΑΙ ΕΠΑΛ (ΟΜΑΔΑ Β΄)

ΤΡΙΤΗ 5 ΙΟΥΝΙΟΥ 2012

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ:

ΑΡΧΕΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΘΕΩΡΙΑΣ

ΜΑΘΗΜΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΓΙΑ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΕΙΣ

ΣΥΝΟΛΟ ΣΕΛΙΔΩΝ: ΠΕΝΤΕ (5)

ΟΜΑΔΑ ΠΡΩΤΗ

ΘΕΜΑ Α

Α1. 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.** Η λήψη των αποφάσεων των οικονομούντων ατόμων δε βασίζεται στη βεβαιότητα του αποτελέσματος, αλλά στις προσδοκίες που τα άτομα διαμορφώνουν για τα αποτελέσματα των πράξεών τους.
- β.** Μακροχρόνια περίοδος είναι το χρονικό διάστημα, μέσα στο οποίο η επιχείρηση μπορεί να μεταβάλλει τις ποσότητες όλων των παραγωγικών συντελεστών.
- γ.** Όταν το οριακό προϊόν γίνεται μηδέν, το συνολικό προϊόν αποκτά την ελάχιστη τιμή του.
- δ.** Ο νόμος της φθίνουσας ή μη ανάλογης απόδοσης ισχύει στη βραχυχρόνια περίοδο με δεδομένη και αμετάβλητη τεχνολογία.
- ε.** Το οριακό κόστος είναι ο λόγος της μεταβολής του συνολικού προϊόντος προς τη μεταβολή του συνολικού κόστους.

Μονάδες 15

ΑΡΧΗ 2ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ - Δ' ΕΣΠΕΡΙΝΩΝ

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

A2. Η συνολική δαπάνη των καταναλωτών για ένα αγαθό αυξάνεται όταν:

- α. η τιμή του αγαθού αυξάνεται και η ζήτησή του είναι ελαστική
- β. η τιμή του αγαθού αυξάνεται και η ζήτησή του είναι ανελαστική
- γ. η τιμή του αγαθού μειώνεται και η ζήτησή του είναι ανελαστική
- δ. η τιμή του αγαθού μειώνεται και η ελαστικότητα της ζήτησής του είναι ίση με τη μονάδα.

Μονάδες 5

A3. Τα αγαθά, των οποίων η ζήτηση μειώνεται όταν αυξάνεται το εισόδημα των καταναλωτών, ονομάζονται:

- α. κανονικά
- β. συμπληρωματικά
- γ. υποκατάστατα
- δ. κατώτερα.

Μονάδες 5

ΟΜΑΔΑ ΔΕΥΤΕΡΗ

ΘΕΜΑ Β

B1. Να αναπτύξετε τις ιδιότητες της εξέλιξης και του πολλαπλασιασμού των οικονομικών αναγκών.

Μονάδες 8

B2. Να αναπτύξετε τους βασικούς λόγους που συντελούν στην εξέλιξη και τον πολλαπλασιασμό των οικονομικών αναγκών.

Μονάδες 10

B3. Να αναπτύξετε την ιδιότητα του κορεσμού των οικονομικών αναγκών.

Μονάδες 7

ΟΜΑΔΑ ΤΡΙΤΗ

ΘΕΜΑ Γ

Να μεταφέρετε στο τετράδιό σας τον παρακάτω πίνακα παραγωγικών δυνατοτήτων μιας υποθετικής οικονομίας η οποία, με δεδομένη τεχνολογία, παράγει μόνο τα αγαθά Χ, Ψ, χρησιμοποιώντας αποδοτικά όλους τους παραγωγικούς συντελεστές της.

Συνδυασμοί ποσοτήτων	Παραγόμενες ποσότητες αγαθού Χ	Παραγόμενες ποσότητες αγαθού Ψ	Κόστος ευκαιρίας του αγαθού Χ (σε μονάδες του Ψ)	Κόστος ευκαιρίας του αγαθού Ψ (σε μονάδες του Χ)
Α	120	0		
			4	;
Β	80	;		
			;	0,5
Γ	40	240		
			1	;
Δ	0	;		

Γ1. Κάνοντας τους κατάλληλους υπολογισμούς στο τετράδιό σας, να συμπληρώσετε τα πέντε κενά του πίνακα στα οποία υπάρχουν ερωτηματικά.

Μονάδες 10

Γ2. Να εξετάσετε υπολογιστικά, με τη βοήθεια του κόστους ευκαιρίας, ποιος από τους παρακάτω συνδυασμούς βρίσκεται επί, ποιος δεξιά και ποιος αριστερά της καμπύλης παραγωγικών δυνατοτήτων.

α) $K(X=60, \Psi=180)$, β) $\Lambda(X=110, \Psi=50)$ και
γ) $M(X=15, \Psi=265)$

Μονάδες 9

Γ3. Να υπολογίσετε πόσες μονάδες από το αγαθό Ψ θα θυσιαστούν προκειμένου να παραχθούν οι πρώτες 100 μονάδες του αγαθού Χ.

Μονάδες 3

Γ4. Να χαρακτηρίσετε τον συνδυασμό που αντιστοιχεί σε 50 μονάδες του αγαθού Χ και 160 μονάδες του αγαθού Ψ. Τι συμβαίνει στην οικονομία, όταν παράγεται αυτός ο συνδυασμός;

Μονάδες 3

ΟΜΑΔΑ ΤΕΤΑΡΤΗ

ΘΕΜΑ Δ

Οι αγοραίες συναρτήσεις ζήτησης και προσφοράς ενός αγαθού είναι γραμμικές. Όταν το εισόδημα των καταναλωτών είναι 40.000 ευρώ, η τιμή και η ποσότητα ισορροπίας του αγαθού είναι 60 ευρώ και 200 κιλά αντίστοιχα. Αν το εισόδημα των καταναλωτών αυξηθεί από 40.000 σε 44.000 ευρώ, η νέα τιμή και ποσότητα ισορροπίας του αγαθού γίνονται 80 ευρώ και 240 κιλά αντίστοιχα.

Δ1. Να βρεθεί η αγοραία συνάρτηση προσφοράς του αγαθού.

Μονάδες 10

Δ2. Αν στην τιμή των 60 ευρώ η εισοδηματική ελαστικότητα είναι 3, να βρεθεί η αγοραία συνάρτηση ζήτησης του αγαθού που αντιστοιχεί στο εισόδημα των 44.000 ευρώ.

Μονάδες 15

ΟΔΗΓΙΕΣ (για τους εξεταζομένους)

1. Στο τετράδιο να γράψετε μόνο τα προκαταρκτικά (ημερομηνία, εξεταζόμενο μάθημα). **Να μην αντιγράψετε** τα θέματα στο τετράδιο.
2. Να γράψετε το ονοματεπώνυμό σας στο πάνω μέρος των φωτοαντιγράφων αμέσως μόλις σας παραδοθούν. **Δεν επιτρέπεται να γράψετε** καμιά άλλη σημείωση. Κατά την αποχώρησή σας να παραδώσετε μαζί με το τετράδιο και τα φωτοαντίγραφα.
3. Να απαντήσετε **στο τετράδιό σας** σε όλα τα θέματα.
4. Να γράψετε τις απαντήσεις σας **μόνο** με μπλε ή **μόνο** με μαύρο στυλό. Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε μολύβι μόνο για σχέδια, διαγράμματα και πίνακες.
5. Να μη χρησιμοποιήσετε χαρτί μιλιμετρέ.
6. **Στους υπολογισμούς να διατηρήσετε μέχρι δύο δεκαδικά ψηφία.**

ΑΡΧΗ 5ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ - Δ΄ ΕΣΠΕΡΙΝΩΝ

7. Κάθε απάντηση τεκμηριωμένη είναι αποδεκτή.
8. Διάρκεια εξέτασης: τρεις (3) ώρες μετά τη διανομή των φωτοαντιγράφων.
9. Χρόνος δυνατής αποχώρησης: 10.00 π.μ.

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ

ΤΕΛΟΣ ΜΗΝΥΜΑΤΟΣ

ΑΡΧΗ 1ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ - Γ΄ ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ

ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΕΣ ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

Γ΄ ΤΑΞΗΣ ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ

ΤΕΤΑΡΤΗ 20 ΙΟΥΝΙΟΥ 2012

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ:

ΑΡΧΕΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΘΕΩΡΙΑΣ

ΜΑΘΗΜΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΓΙΑ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΕΙΣ

ΣΥΝΟΛΟ ΣΕΛΙΔΩΝ: ΤΕΣΣΕΡΙΣ (4)

ΟΜΑΔΑ ΠΡΩΤΗ

ΘΕΜΑ Α

Α1. 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.** Μια αύξηση της τιμής ενός αγαθού κατά 5% θα οδηγήσει σε μία μείωση της ζητούμενης ποσότητάς του πάνω από 5%, αν η ζήτησή του είναι ελαστική.
- β.** Το μέσο σταθερό κόστος δεν μεταβάλλεται, καθώς μεταβάλλεται η παραγωγή.
- γ.** Οι ανώτατες τιμές επιβάλλονται από το κράτος με σκοπό την προστασία των παραγωγών.
- δ.** Ανθρώπινο κεφάλαιο ονομάζουμε το σύνολο των γνώσεων και ικανοτήτων που αποκτά ο άνθρωπος με τη μόρφωση και την εμπειρία του.
- ε.** Η επιδίωξη της μέγιστης χρησιμότητας αποτελεί βασικό χαρακτηριστικό της συμπεριφοράς του καταναλωτή στη ζήτηση αγαθών.

Μονάδες 15

ΑΡΧΗ 2ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ - Γ΄ ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ

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

A2. Τα αγαθά A και B είναι μεταξύ τους υποκατάστατα. Μία αύξηση της τιμής του αγαθού A, η ζήτηση του οποίου είναι ελαστική, με όλους τους άλλους προσδιοριστικούς παράγοντες σταθερούς (*ceteris paribus*), θα έχει ως αποτέλεσμα η συνολική δαπάνη των καταναλωτών:

- α. για το αγαθό A να αυξηθεί
- β. για το αγαθό A να παραμείνει σταθερή
- γ. για το αγαθό B να αυξηθεί
- δ. για το αγαθό B να παραμείνει σταθερή.

Μονάδες 5

A3. Το οριακό προϊόν της εργασίας υπολογίζεται ως εξής:

- α. $\frac{\text{μεταβολή του συνολικού προϊόντος}}{\text{μεταβολή του συνολικού κόστους}}$
- β. $\frac{\text{μεταβολή της ποσότητας της εργασίας}}{\text{μεταβολή του συνολικού προϊόντος}}$
- γ. $\frac{\text{μεταβολή του συνολικού προϊόντος}}{\text{μεταβολή της ποσότητας της εργασίας}}$
- δ. $\frac{\text{μεταβολή του συνολικού κόστους}}{\text{μεταβολή του συνολικού προϊόντος}}$

Μονάδες 5

ΟΜΑΔΑ ΔΕΥΤΕΡΗ

ΘΕΜΑ Β

B1. Να περιγράψετε το οικονομικό κύκλωμα ενός οικονομικού συστήματος με τη βοήθεια διαγράμματος (μονάδες 20) και να αναφέρετε τα σχόλια που αφορούν τις ροές του (μονάδες 5).

Μονάδες 25

ΟΜΑΔΑ ΤΡΙΤΗ

ΘΕΜΑ Γ

Τα δεδομένα του παρακάτω πίνακα αναφέρονται στην παραγωγή και στο κόστος μιας επιχείρησης που λειτουργεί στην βραχυχρόνια περίοδο.

Μονάδες Εργασίας (L)	Συνολικό Προϊόν (Q)	Μέσο Προϊόν (AP)	Οριακό Προϊόν (MP)	Μέσο Μεταβλητό Κόστος (AVC)	Οριακό Κόστος (MC)
0	0	-	-	-	-
1	;	;	8	;	315
2	;	10	;	252	210
3	36	12	16	210	157,5
4	56	14	;	180	126
5	70	;	14	180	;
6	78	13	;	193,8	315

Γ1. Αφού αντιγράψετε τον παραπάνω πίνακα στο τετράδιό σας, να κάνετε τους σχετικούς υπολογισμούς και να συμπληρώσετε τα κενά του.

Μονάδες 9

Γ2. Με βάση τα στοιχεία του παραπάνω πίνακα, μετά από ποια μονάδα εργασίας ισχύει ο νόμος της φθίνουσας απόδοσης και γιατί;

Μονάδες 4

Γ3. Να κατασκευάσετε τον πίνακα προσφοράς της επιχείρησης.

Μονάδες 6

Γ4. Να βρείτε την ελαστικότητα προσφοράς, όταν η τιμή μειώνεται από 315 σε 180 (μονάδες 4), και να χαρακτηρίσετε την προσφορά (μονάδες 2).

Μονάδες 6

(Στους υπολογισμούς να διατηρήσετε μέχρι δύο δεκαδικά ψηφία).

ΟΜΑΔΑ ΤΕΤΑΡΤΗ

ΘΕΜΑ Δ

Για ένα αγαθό με γραμμικές συναρτήσεις ζήτησης και προσφοράς, στη τιμή των 100 ευρώ η ζητούμενη ποσότητα είναι 25 μονάδες και η προσφερόμενη ποσότητα είναι 50 μονάδες. Όταν μεταβάλλεται η τιμή από τα 100 ευρώ προς την τιμή ισορροπίας, η ελαστικότητα ζήτησης είναι -3 και η ελαστικότητα προσφοράς είναι 1.

Δ1. Να βρεθούν οι συναρτήσεις ζήτησης και προσφοράς.

Μονάδες 12

Δ2. Να βρεθούν η τιμή και η ποσότητα ισορροπίας.

Μονάδες 6

Δ3. Σε ποια τιμή θα έχουμε πλεόνασμα 50 μονάδων;

Μονάδες 7

(Στους υπολογισμούς να διατηρήσετε μέχρι δύο δεκαδικά ψηφία).

ΟΔΗΓΙΕΣ (για τους εξεταζομένους)

1. Στο τετράδιο να γράψετε μόνο τα προκαταρκτικά (ημερομηνία, εξεταζόμενο μάθημα). **Να μην αντιγράψετε** τα θέματα στο τετράδιο.
2. Να γράψετε το ονοματεπώνυμό σας στο πάνω μέρος των φωτοαντιγράφων αμέσως μόλις σας παραδοθούν. **Δεν επιτρέπεται να γράψετε** καμιά άλλη σημείωση. Κατά την αποχώρησή σας να παραδώσετε μαζί με το τετράδιο και τα φωτοαντίγραφα.
3. Να απαντήσετε **στο τετράδιό σας** σε όλα τα θέματα.
4. Να γράψετε τις απαντήσεις σας **μόνο** με μπλε ή **μόνο** με μαύρο στυλό. Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε μολύβι μόνο για σχέδια, διαγράμματα και πίνακες.
5. **Να μη χρησιμοποιήσετε χαρτί μιλιμετρέ.**
6. Κάθε απάντηση τεκμηριωμένη είναι αποδεκτή.
7. Διάρκεια εξέτασης: τρεις (3) ώρες μετά τη διανομή των φωτοαντιγράφων.
8. Χρόνος δυνατής αποχώρησης: 18.00.

**ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ
ΤΕΛΟΣ ΜΗΝΥΜΑΤΟΣ**