

Γραπτή Εργασία #1 (Μικροοικονομική)

Οδηγίες για την εργασία

Αριθμός ερωτήσεων που πρέπει να απαντηθούν και βαθμολόγηση. Στην εργασία αυτή υπάρχουν δύο (2) ερωτήσεις που απαιτούν αναλυτικές απαντήσεις και δέκα (10) ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών, για την κάθε μία εκ των οποίων θα πρέπει να επιλεγεί και να σημειωθεί η σωστή απάντηση. **Για άριστα (10) πρέπει να απαντηθούν σωστά ΟΛΕΣ οι ερωτήσεις που περιλαμβάνονται στη Γραπτή Εργασία.** Η βαθμολογία διαμορφώνεται ως εξής: Επτά (7) μονάδες για τις δύο (2) ερωτήσεις που απαιτούν αναλυτικές απαντήσεις (η σχετική βαρύτητα της κάθε μίας δίνεται μέσα σε παρενθέσεις). Ο μέγιστος βαθμός που μπορεί να λάβει ο φοιτητής για τις απαντήσεις του σε αυτές τις δύο ερωτήσεις είναι 6 μονάδες, ενώ με 1 επιπλέον μονάδα βαθμολογείται η σαφήνεια και ροή της σκέψης, η γενική διατύπωση, η ποιότητα των διαγραμμάτων και γενικότερα η συνολική θεωρητική τεκμηρίωση των αποτελεσμάτων με βάση την οικονομική θεωρία. Οι δέκα (10) ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών βαθμολογούνται με 3 μονάδες (0,3 μονάδες η κάθε μία) ενώ για κάθε λάθος απάντηση αφαιρείται το 1/4 του βαθμού μίας σωστής απάντησης, δηλαδή 0,075 μονάδες. Ερωτήσεις που δεν απαντώνται βαθμολογούνται με μηδέν.

Μορφοποίηση εργασίας. Μέγεθος γραμματοσειράς 11pts, απόσταση μεταξύ γραμμών 1,5 σειρές, απόσταση μεταξύ παραγράφων 12pts.

Περιεχόμενο και συνολική εικόνα εργασίας. Οι εργασίες πρέπει να είναι καλογραμμένες, επιμελημένες και ευανάγνωστες ώστε να μην κουράζουν τον αναγνώστη. Θα πρέπει η διάρθρωσή τους να είναι αντίστοιχη των ερωτήσεων και υποερωτήσεων (δηλ. να είναι σαφές σε ποια ερώτηση ή υποερώτηση απαντάτε σε κάθε σημείο της εργασίας σας, αλλά να ΜΗΝ συμπεριλάβετε τις εκφωνήσεις). **Επισημαίνεται ότι η αυτολεξεί με το βιβλίο τεκμηρίωση/απάντηση των ερωτήσεων στη Γραπτή Εργασία δεν θα γίνεται αποδεκτή. Πιο συγκεκριμένα, η παράθεση αυτούσιου κειμένου πρέπει να περιορίζεται στο ελάχιστο.** Για περισσότερα σχετικά με την ορθή εκπόνηση μιας ΓΕ, διαβάστε τις οδηγίες που βρίσκονται στο *study.eap.gr* στο φάκελο *Γραπτές Εργασίες και Θέματα Εξετάσεων 2019-σήμερα, εξεταστέα ύλη/5-Οδηγίες εκπόνησης ΓΕ.*

Διαγράμματα. Εάν δημιουργήσετε διαγράμματα, αυτά ΔΕΝ πρέπει να είναι σκαναρισμένα, αλλά προτείνεται να κατασκευασθούν σύμφωνα με τις οδηγίες που βρίσκονται στο *study.eap.gr* στο φάκελο *Γραπτές Εργασίες και Θέματα Εξετάσεων 2019-σήμερα, εξεταστέα ύλη/5-Οδηγίες εκπόνησης ΓΕ.*

Παραπομπές και Λογοκλοπή. Οι παραπομπές και οι βιβλιογραφικές αναφορές θα πρέπει να καταγράφονται. Για περισσότερα σχετικά με τον τρόπο παρουσίασης των παραπομπών, διαβάστε τις οδηγίες που βρίσκονται στο *study.eap.gr* στο φάκελο *Γραπτές Εργασίες και Θέματα Εξετάσεων 2019-σήμερα, εξεταστέα ύλη/5-Οδηγίες εκπόνησης ΓΕ.* Επίσης, στον ίδιο φάκελο, οι φοιτητές καλούνται να μελετήσουν το έγγραφο «Περί λογοκλοπής» πριν ξεκινήσουν την εκπόνηση της εργασίας τους.

Έκταση εργασίας. Μέγιστη έκταση εργασίας: **5 σελίδες** (περιλαμβανομένων των αναφορών, διαγραμμάτων, εισαγωγής-επιλόγου και των βιβλιογραφικών αναφορών, αλλά εξαιρουμένου του εξωφύλλου).

Ονοματοδοσία εργασίας. Προτείνεται να είναι αρχείο MS WORD και να ακολουθεί την κωδικοποίηση με λατινικούς χαρακτήρες: **2023-24_deo34_[toeronymosas]_essay1_[tmima].docx**. Π.χ., το όνομα του αρχείου Word για τη 1η ΓΕ του φοιτητή ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ στο τμήμα ΗΛΕ13 της ΔΕΟ34 για το ακαδ. έτος 2023-24 θα πρέπει να γραφεί: **2023-24_deo34_dimitriou_essay1_hle13.docx**.

Υποβολή εργασίας. Οι Εργασίες θα πρέπει να υποβληθούν **μόνο μέσω του συστήματος study.eap.gr.**

ΑΠΟΛΥΤΗ καταληκτική ημερομηνία υποβολών εργασιών:

ΤΡΙΤΗ 28 ΝΟΕΜΒΡΙΟΥ 2023, ώρα 23:59.

ΜΕΡΟΣ Α

Ερωτήσεις που απαιτούν αναλυτικές απαντήσεις

Ερώτηση Α1: Εκφώνηση

Ένας ορθολογικός καταναλωτής, στην προσπάθεια του να μεγιστοποιήσει τη χρησιμότητα που αντλεί από την κατανάλωση δύο αγαθών X_1 και X_2 , θα πρέπει να επιλέξει το βέλτιστο συνδυασμό κατανάλωσης. Εξηγήστε ποια είναι η συνθήκη που πρέπει να ισχύει ούτως ώστε να επιτευχθεί ο βέλτιστος συνδυασμός κατανάλωσης (ισορροπία του καταναλωτή) καθώς και τι πρέπει να κάνει ο καταναλωτής όταν η συνθήκη αυτή δεν ισχύει, ώστε να βρεθεί σε ισορροπία, με δεδομένο ότι οι τιμές παραμένουν σταθερές. **(4 μονάδες, μέγιστη έκταση: 300 λέξεις)**

Ερώτηση Α1: Απάντηση

Προκειμένου ο καταναλωτής να πετύχει το βέλτιστο συνδυασμό κατανάλωσης των αγαθών X_1 και X_2 με στόχο τη μεγιστοποίηση της χρησιμότητας που αντλεί από αυτά, θα πρέπει, με δεδομένη την ικανοποίηση του εισοδηματικού περιορισμού, η οριακή χρησιμότητα ανά δαπανώμενο ευρώ του αγαθού X_1 να ισούται με την οριακή χρησιμότητα ανά δαπανώμενο ευρώ του αγαθού X_2 , δηλαδή $MU_{X_1}/P_1 = MU_{X_2}/P_2$ ή $MU_{X_1}/MU_{X_2} = P_1/P_2$. Άρα, ο καταναλωτής μεγιστοποιεί την χρησιμότητα του, επιτυγχάνει δηλαδή το βέλτιστο συνδυασμό κατανάλωσης, όταν ο λόγος των οριακών χρησιμοτήτων των επιμέρους αγαθών είναι ίσος με το λόγο των τιμών τους. Σε περίπτωση που η συνθήκη αυτή δεν ισχύει, δηλαδή εάν $MU_{X_1}/MU_{X_2} > P_1/P_2$ ή $MU_{X_1}/MU_{X_2} < P_1/P_2$, ο καταναλωτής δεν βρίσκεται σε ισορροπία και θα πρέπει να μεταβάλει τις ποσότητες των αγαθών που επιλέγει να καταναλώσει. Υποθέτοντας ότι ο καταναλωτής παίρνει τις τιμές των αγαθών ως δεδομένες, θα πρέπει να μειωθεί ή να αυξηθεί ο λόγος MU_{X_1}/MU_{X_2} , αντίστοιχα, έτσι ώστε αυτός να εξισωθεί με τον λόγο P_1/P_2 . Για παράδειγμα, στην περίπτωση που $MU_{X_1}/MU_{X_2} > P_1/P_2$ για να μειωθεί ο λόγος MU_{X_1}/MU_{X_2} και να επέλθει ισότητα με τον λόγο των τιμών (P_1/P_2) θα πρέπει ο καταναλωτής να αυξήσει την ποσότητα του αγαθού X_1 (οπότε θα μειωθεί η οριακή χρησιμότητα του αγαθού X_1 , δηλαδή το MU_{X_1}) και να μειώσει την ποσότητα του αγαθού X_2 (οπότε θα αυξηθεί η οριακή χρησιμότητα του αγαθού X_2 , δηλαδή το MU_{X_2}). Στην περίπτωση που $MU_{X_1}/MU_{X_2} < P_1/P_2$ για να αυξηθεί ο λόγος MU_{X_1}/MU_{X_2} και να επέλθει ισότητα με τον λόγο των τιμών (P_1/P_2) θα πρέπει ο καταναλωτής να μειώσει την ποσότητα του αγαθού X_1 (οπότε θα αυξηθεί η οριακή χρησιμότητα του αγαθού X_1 , δηλαδή το MU_{X_1}) και να αυξήσει την ποσότητα του αγαθού X_2 (οπότε θα μειωθεί η οριακή χρησιμότητα του αγαθού X_2 , δηλαδή το MU_{X_2}).

Βλέπε Krugman & Wells, Ενότητα 20.

Μαθησιακά αποτελέσματα: Α3.

Ερώτηση Α2: Εκφώνηση

Η ερώτηση Α2 περιλαμβάνει 2 υπό-ερωτήσεις.

α) Υποθέστε ότι η συνάρτηση του συνολικού κόστους παραγωγής (TC) που αντιμετωπίζει μία επιχείρηση, η οποία λειτουργεί σε συνθήκες τέλει ανταγωνισμού είναι $TC(q) = q^2 + 4q + 20$, όπου q είναι η παραγόμενη ποσότητα προϊόντος. Στη θέση ισορροπίας αυτής της επιχείρησης το οριακό κόστος παραγωγής (MC) είναι ίσο με 40 ευρώ ($MC = 40$). Να υπολογίσετε, σύμφωνα με τα δεδομένα, το κέρδος της επιχείρησης (Π) όταν αυτή βρίσκεται σε ισορροπία. **(1,5 μονάδες)**

β) Μια μονοπωλιακή επιχείρηση αντιμετωπίζει την εξής αντίστροφη συνάρτηση ζήτησης:

$$p = 100 - 2q$$

όπου p είναι η τιμή, σε νομισματικές μονάδες (ν.μ.), και q είναι η ζητούμενη και η παραγόμενη από την επιχείρηση ποσότητα, σε φυσικές μονάδες προϊόντος. Η συνάρτηση συνολικού κόστους της επιχείρησης είναι:

$$TC = 20 + 40q + q^2.$$

Με βάση τα παραπάνω δεδομένα, να υπολογιστεί η τιμή, η ποσότητα ισορροπίας, τα κέρδη της επιχείρησης και το πλεόνασμα του καταναλωτή. (1,5 μονάδες)

Ερώτηση Α2. Απάντηση

α) Γνωρίζουμε ότι στη θέση ισορροπίας της τέλει ανταγωνιστικής επιχείρησης ισχύει $MR = MC$. Επιπλέον, ο κανόνας του βέλτιστου προϊόντος μίας ανταγωνιστικής επιχείρησης η οποία είναι αποδέκτης τιμής, αναφέρει ότι η επιχείρηση μεγιστοποιεί το κέρδος της παράγοντας την ποσότητα στην οποία η τιμή αγοράς ισούται με το οριακό κόστος της τελευταίας παραγόμενης μονάδας, δηλαδή $P = MC$. Σύμφωνα με τα προηγούμενα, και βάσει των δεδομένων της εκφώνησης, η τιμή που αντιμετωπίζει η επιχείρηση για το προϊόν της είναι $MC = P = 40$ ευρώ.

Επιπλέον, από τη συνάρτηση του συνολικού κόστους έχουμε:

$$TC = q^2 + 4q + 20, \text{ και } TC' = \partial TC / \partial Q = MC = 2q + 4.$$

Χρησιμοποιώντας τη συνθήκη ισορροπίας $P = MC$ βρίσκουμε την ποσότητα ισορροπίας που είναι:

$$2q + 4 = 40 \Rightarrow 2q = 36 \Rightarrow q = 18 \text{ μονάδες.}$$

Όταν η επιχείρηση βρίσκεται σε ισορροπία τα συνολικά της έσοδα (TR) θα είναι:

$$TR = P \times q = 40 \times 18 = 720 \text{ ευρώ}$$

και το συνολικό της κόστος θα είναι:

$$TC = 18^2 + 4 \times 18 + 20 = 416 \text{ ευρώ}$$

Επομένως, το κέρδος της επιχείρησης θα είναι:

$$\Pi = TR - TC = 720 - 416 = 304 \text{ ευρώ.}$$

Βλέπε Krugman & Wells, Ενότητα 25.

Μαθησιακά αποτελέσματα: A12, A13.

β) Η μεγιστοποίηση κερδών μιας μονοπωλιακής επιχείρησης επιτυγχάνεται όταν ισχύει η συνθήκη:

$$MR = MC$$

όπου MR το οριακό έσοδο και MC το οριακό κόστος της μονοπωλιακής επιχείρησης.

Για να υπολογίσουμε το MR θα πρέπει να βρούμε τη συνάρτηση των συνολικών εσόδων (TR):

$$TR = pq = (100 - 2q)q = 100q - 2q^2$$

$$\text{Επομένως, } MR = \frac{dTR}{dq} = 100 - 4q$$

Από τη συνάρτηση του συνολικού κόστους μπορούμε να υπολογίσουμε το MC:

$$MC = \frac{dTC}{dQ} = 40 + 2q$$

Αντικαθιστώντας στη συνθήκη μεγιστοποίησης κερδών, $MR = MC$, έχουμε:

$$100 - 4q = 40 + 2q \text{ και}$$

$$q = 10.$$

Επομένως, η ποσότητα που θα πρέπει να παράγει η μονοπωλιακή επιχείρηση για να μεγιστοποιήσει τα κέρδη της είναι 10 μονάδες προϊόντος.

Μπορούμε να βρούμε την τιμή που αντιστοιχεί σε αυτή την ποσότητα λαμβάνοντας υπόψη ότι η μονοπωλιακή επιχείρηση αντιμετωπίζει το σύνολο της ζήτησης του κλάδου. Έτσι, αντικαθιστούμε την ποσότητα ισορροπίας στη συνάρτηση της ζήτησης και έχουμε:

$$\begin{aligned} p &= 100 - 2q \Rightarrow \\ p &= 100 - 2 \times 10 \Rightarrow \\ p &= 80 \text{ ν.μ.} \end{aligned}$$

Η τιμή λοιπόν που η μονοπωλιακή επιχείρηση θα διαθέσει το προϊόν του στην αγορά είναι 80 ν.μ.

Τα κέρδη της μονοπωλιακής επιχείρησης μπορούν να βρεθούν από τη συνάρτηση κερδών εφόσον αντικαταστήσουμε για $P = 80$ και $q = 10$:

$$\begin{aligned} \Pi &= pq - TC = \\ 60q - 3q^2 - 20 &= \\ 280 \text{ ν.μ.} \end{aligned}$$

Ένας διαφορετικός τρόπος για να υπολογίσουμε τα συνολικά κέρδη είναι να υπολογίσουμε τα κέρδη ανά μονάδα προϊόντος στην ποσότητα ισορροπίας και στη συνέχεια να πολλαπλασιάσουμε το μοναδιαίο κέρδος με την ποσότητα ισορροπίας. Το κέρδος ανά μονάδα στο σημείο ισορροπίας (όπου το οριακό κόστος (MC) ισούται με το οριακό έσοδο (MR)) είναι:

$$\frac{\Pi}{q} = \frac{pq - TC}{q} = p - \frac{TC}{q} = p - AC.$$

Η συνάρτηση του μέσου κόστους (AC) προκύπτει από τη συνάρτηση συνολικού κόστους:

$$AC = \frac{TC}{q} = \frac{20 + 40q + q^2}{q} = \frac{20}{q} + 40 + q$$

Όταν μεγιστοποιούνται τα κέρδη ($q=10$), το μέσο κόστος είναι:

$$\begin{aligned} AC &= \frac{20}{q} + 40 + q \Rightarrow \\ AC &= \frac{20}{10} + 40 + 10 \Rightarrow \\ AC &= 52. \\ \frac{\Pi}{10} &= 80 - 52 = 28 \end{aligned}$$

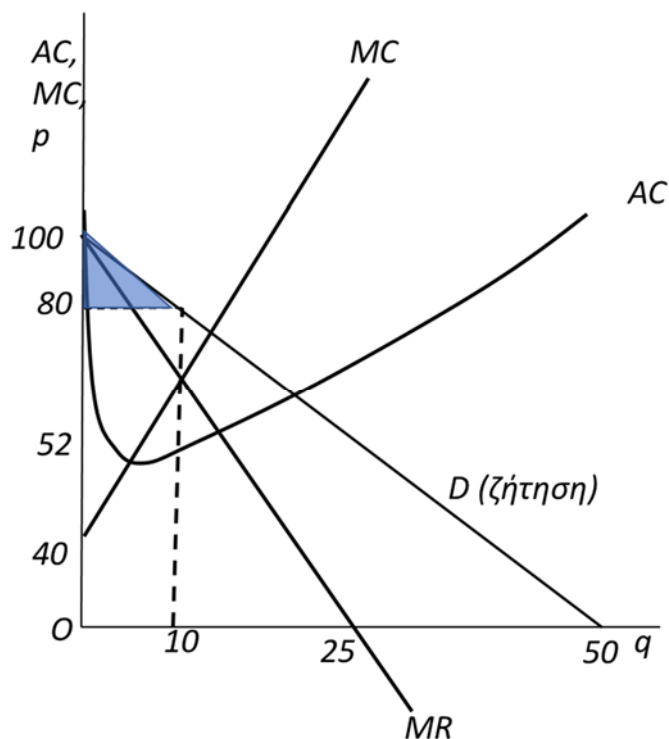
και τα συνολικά κέρδη:

$$\begin{aligned} \Pi &= (P - AC)q \Rightarrow \\ \Pi &= 28 \times 10 = 280 \text{ ν.μ.} \end{aligned}$$

Σημείωση: Μπορεί να χρησιμοποιηθεί οποιοσδήποτε από τους δύο τρόπους εύρεσης των συνολικών κερδών.

Το πλεόνασμα του καταναλωτή είναι η επιφάνεια που σχηματίζεται αριστερά της καμπύλης της ζήτησης και πάνω από την τιμή ισορροπίας (βλ. Σχήμα) και είναι η σκιασμένη επιφάνεια του τριγώνου. Μπορεί να υπολογιστεί σύμφωνα με τον τύπο του εμβαδού τριγώνου, ως εξής:

$$CS = \frac{1}{2}(100 - 80)10 = 100 \text{ ν.μ.}$$



Σχήμα: Το πλεόνασμα καταναλωτή

Σημείωση: Δεν απαιτείται η κατασκευή του σχήματος για την επίλυση της άσκησης

Βλέπε Krugman & Wells, Ενότητα 28.

Μαθησιακά αποτελέσματα: A14.

ΜΕΡΟΣ Β

Ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών

Για τις παρακάτω 10 ερωτήσεις, θα πρέπει να γράψετε τον αριθμό της κάθε ερώτησης στην εργασία σας και δίπλα του το γράμμα που αντιστοιχεί στη σωστή απάντηση. Η κάθε σωστή απάντηση βαθμολογείται με 0,3 μονάδες. Για κάθε λάθος απάντηση αφαιρείται το 1/4 του βαθμού της σωστής απάντησης, δηλαδή 0,075 μονάδες. Ερωτήσεις που δεν απαντώνται βαθμολογούνται με μηδέν.

B1) Αν μειωθεί η τιμή του λιγνίτη που χρησιμοποιείται στην παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας και ταυτόχρονα μειωθεί η τιμή ενός υποκατάστατου ως προς την ηλεκτρική ενέργεια αγαθού όπως το φυσικό αέριο, δεδομένου ότι όλοι οι υπόλοιποι παράγοντες μένουν αμετάβλητοι, τότε:

- A. Η προσφορά και η ζήτηση ηλεκτρικής ενέργειας θα μειωθούν.
- B. Η προσφορά και η ζήτηση ηλεκτρικής ενέργειας θα μείνουν σταθερές.
- C. Τόσο η προσφορά ηλεκτρικής ενέργειας όσο και η ζήτησή της θα αυξηθούν.
- D. Η προσφορά ηλεκτρικής ενέργειας θα αυξηθεί και η ζήτησή της θα μειωθεί.

Απάντηση

Μια μείωση της τιμής μιας εισροής (στην προκειμένη περίπτωση η μείωση της τιμής του λιγνίτη) καθιστά την παραγωγή του αγαθού (ηλεκτρική ενέργεια) λιγότερο δαπανηρή για εκείνους που το παράγουν και το πωλούν. Έτσι, οι παραγωγοί ηλεκτρικής ενέργειας είναι πρόθυμοι να προσφέρουν μεγαλύτερη ποσότητα από το τελικό αγαθό σε κάθε δεδομένη τιμή, με αποτέλεσμα η καμπύλη προσφοράς να μετατοπίζεται προς τα δεξιά. Συνεπώς οι απαντήσεις A και B δεν ισχύουν. Μια μείωση της τιμής ενός υποκατάστατου αγαθού, όπως το φυσικό αέριο, ως προς την ηλεκτρική ενέργεια, θα παρακινήσει ορισμένους καταναλωτές να υποκαταστήσουν το ακριβότερο αγαθό και να στραφούν στη αγορά του φυσικού αερίου, μετατοπίζοντας τη ζήτηση ηλεκτρικής ενέργειας προς τα αριστερά. Συνεπώς, η απάντηση C είναι λάθος.

Άρα, η σωστή απάντηση είναι η **D**. Βλέπε Krugman & Wells, Ενότητες 5 & 6.

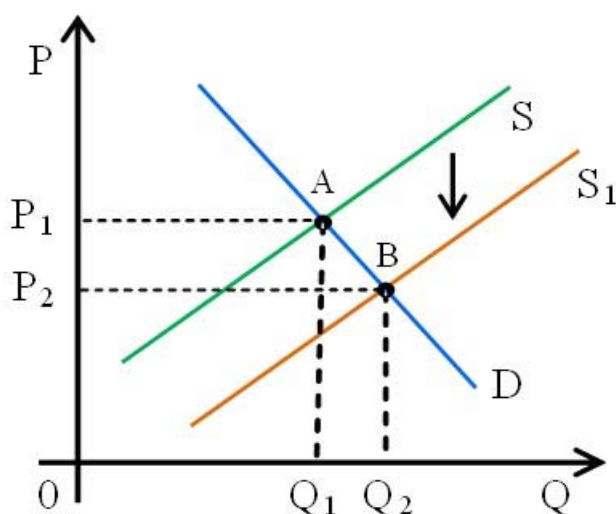
Μαθησιακά αποτελέσματα: A1, A4.

B2) Θεωρήστε ότι η αγορά του κανονικού αγαθού X βρίσκεται σε ισορροπία. Η τιμή ισορροπίας θα μειωθεί, αν (με όλους τους άλλους παράγοντες σταθερούς και με την υπόθεση ότι η καμπύλη ζήτησης δεν είναι πλήρως ελαστική):

- A. Το κόστος παραγωγής αυξηθεί λόγω αύξησης της τιμής των εισροών.
- B. Υπάρξει μια αύξηση της παραγωγικότητας λόγω τεχνολογικής προόδου στην παραγωγή του προϊόντος.
- C. Υπάρξει μία μείωση του αριθμού των παραγωγών.
- D. Υπάρξει μία μείωση της παραγωγικότητας των εργαζομένων που παράγουν το προϊόν.

Απάντηση

Η αύξηση του κόστους παραγωγής, η μείωση του αριθμού των παραγωγών, και η μείωση της παραγωγικότητας των εργαζομένων ενός κανονικού αγαθού X, έχουν ως αποτέλεσμα τη μετατόπιση της καμπύλης προσφοράς προς τα αριστερά. Αντίθετα, η αύξηση της παραγωγικότητας λόγω τεχνολογικής προόδου προκαλεί μετατόπιση της καμπύλης προσφοράς του αγαθού X προς τα δεξιά. Η μετατόπιση αυτή προς τα δεξιά (από τη θέση S στη θέση S₁ στο σχήμα), θα οδηγήσει σε μείωση της τιμής ισορροπίας του αγαθού X από P₁ σε P₂.



Άρα, η σωστή απάντηση είναι η **B**. Βλέπε Krugman and Wells, Ενότητες **6 & 7**.

Μαθησιακά αποτελέσματα: A2, A4, A6.

B3) Εάν μία ποσοστιαία αύξηση στην τιμή ενός αγαθού μειώνει τη ζητούμενη ποσότητα κατά το ίδιο ποσοστό, τότε η ζήτηση για το αγαθό αυτό είναι:

- A. Ανελαστική ως προς την τιμή.
- B. Μοναδιαίας ελαστικότητας ως προς την τιμή.**
- C. Ελαστική ως προς το εισόδημα.
- D. Ελαστική ως προς την τιμή.

Απάντηση

Η ελαστικότητα ζήτησης ως προς την τιμή ενός αγαθού είναι ίση με $\epsilon = (\% \text{ μεταβολή της ζητούμενης ποσότητας}) / (\% \text{ μεταβολή της τιμής})$. Η απάντηση C είναι λάθος γιατί η ελαστικότητα ως προς το εισόδημα αναφέρεται σε μεταβολές του εισοδήματος και δεν εξαρτάται από τις μεταβολές της τιμής. Εάν η ποσοστιαία αύξηση στην τιμή ενός αγαθού μειώνει κατά ένα μεγαλύτερο ποσοστό τη ζητούμενη ποσότητα του, η ελαστικότητα ζήτησης ως προς την τιμή θα είναι (σε απόλυτη τιμή) μεγαλύτερη της μονάδας και άρα η ζήτηση θα χαρακτηρίζεται ως ελαστική ως προς την τιμή. Εάν η ποσοστιαία αύξηση στην τιμή ενός αγαθού μειώνει κατά ένα μικρότερο ποσοστό τη ζητούμενη ποσότητα του, η ελαστικότητα ζήτησης ως προς την τιμή θα είναι (σε απόλυτη τιμή) μικρότερη της μονάδας και άρα η ζήτηση θα χαρακτηρίζεται ως ανελαστική ως προς την τιμή. Επομένως, οι απαντήσεις A και D είναι λάθος. Εάν η ποσοστιαία αύξηση στην τιμή ενός αγαθού μειώνει κατά το ίδιο ποσοστό τη ζητούμενη ποσότητα του, η ελαστικότητα ζήτησης ως προς την τιμή θα είναι (σε απόλυτη τιμή) ακριβώς ίση με τη μονάδα και άρα η ζήτηση θα χαρακτηρίζεται ως μοναδιαίας ελαστικότητας ως προς την τιμή.

Άρα, η σωστή απάντηση είναι η **B**. Βλέπε Krugman and Wells, Ενότητες **8, 9**.

Μαθησιακά αποτελέσματα: A1, A3, A5.

B4) Μία αύξηση του εισοδήματος των καταναλωτών κατά 3% οδήγησε, με όλους τους άλλους παράγοντες σταθερούς, σε αύξηση της κατανάλωσης του αγαθού X κατά 4% και σε μείωση της κατανάλωσης του αγαθού Y κατά 2%. Με βάση αυτά τα δεδομένα, συμπεραίνουμε ότι:

- A. Η ζήτηση του αγαθού X ως προς την τιμή του είναι ελαστική και η ζήτηση του αγαθού Y ως προς την τιμή του είναι ανελαστική.

- B. Τα αγαθά X και Y είναι συμπληρωματικά αγαθά.
C. Το αγαθό X είναι αγαθό πολυτελείας και το αγαθό Y είναι κανονικό αγαθό.
D. Το αγαθό X είναι αγαθό πολυτελείας και το αγαθό Y είναι κατώτερο αγαθό.

Απάντηση

Η ελαστικότητα της ζήτησης ως προς το εισόδημα είναι ίση με το πηλίκο: (% μεταβολή της ζητούμενης ποσότητας του αγαθού)/(% μεταβολή του εισοδήματος). Βάσει της εισοδηματικής ελαστικότητας τα αγαθά χαρακτηρίζονται ως α) πρώτης ανάγκης ή βασικά αγαθά όταν η εισοδηματική ελαστικότητα είναι μικρότερη της μονάδας (< 1), β) πολυτελείας, όταν η εισοδηματική ελαστικότητα είναι μεγαλύτερη της μονάδας (> 1) και γ) κατώτερα, όταν η εισοδηματική ελαστικότητα είναι αρνητική (< 0). Οι απαντήσεις A και B είναι λάθος γιατί αναφέρονται σε μεταβολές της τιμής των αγαθών. Λαμβάνοντας υπόψη τα δεδομένα της ερώτησης καθώς και τον τύπο της εισοδηματικής ελαστικότητας, συμπεραίνουμε ότι το αγαθό X είναι αγαθό πολυτελείας καθώς η εισοδηματική ελαστικότητα είναι > 1 και το αγαθό Y είναι κατώτερο αγαθό καθώς η εισοδηματική ελαστικότητα < 0 . Επομένως, η απάντηση C είναι λάθος διότι αναφέρει ότι το αγαθό Y είναι κανονικό αγαθό.

Άρα, η σωστή απάντηση είναι η **D**. Βλέπε Krugman and Wells, Ενότητα 10.

Μαθησιακά αποτελέσματα: A1, A3, A5.

B5) Στη βραχυχρόνια περίοδο με δεδομένη ποσότητα της σταθερής εισροής (γη) και με μεταβλητή εισροή την εργασία, η κλίση της καμπύλης του συνολικού προϊόντος είναι:

- A. Ίση με την μεταβολή στην ποσότητα του προϊόντος.
B. Ίση με την μεταβολή στην ποσότητα της εργασίας.
C. Ίση με το οριακό προϊόν της εργασίας.
D. Ίση με την μεταβολή της έκτασης της γης.

Απάντηση

Η κλίση της καμπύλης του συνολικού προϊόντος, στη βραχυχρόνια περίοδο με μεταβλητή εισροή την εργασία, είναι ίση με την μεταβολή στην ποσότητα του προϊόντος προς την μεταβολή στην ποσότητα της εργασίας. Ο λόγος αυτός αποτελεί το οριακό προϊόν της εργασίας.

Άρα, η σωστή απάντηση είναι η **C**. Βλέπε Krugman and Wells, Ενότητα 21.

Μαθησιακά αποτελέσματα: A9.

B6) Έστω ότι η συνάρτηση παραγωγής μίας επιχείρησης χαρακτηρίζεται από αύξουσες αποδόσεις κλίμακας. Τότε, με σταθερές τις τιμές των παραγωγικών συντελεστών, αν αυξηθούν οι χρησιμοποιούμενες ποσότητες των εισροών κατά 10%:

- A. η ποσότητα του προϊόντος θα αυξηθεί, αλλά λιγότερο από 10%, και το μακροχρόνιο μέσο κόστος παραγωγής θα μειωθεί.
B. η ποσότητα του προϊόντος θα αυξηθεί, αλλά λιγότερο από 10%, και το μακροχρόνιο μέσο κόστος παραγωγής θα αυξηθεί.
C. η ποσότητα του προϊόντος θα αυξηθεί κατά περισσότερο από 10% και το μακροχρόνιο μέσο κόστος παραγωγής θα αυξηθεί.
D. η ποσότητα του προϊόντος θα αυξηθεί κατά περισσότερο από 10% και το μακροχρόνιο μέσο κόστος παραγωγής θα μειωθεί.

Απάντηση

Αν στην παραγωγή ενός προϊόντος οι αποδόσεις κλίμακας είναι αύξουσες, αυτό σημαίνει ότι αυξάνοντας τις ποσότητες όλων των συντελεστών παραγωγής κατά το ίδιο ποσοστό (στην προκειμένη περίπτωση κατά 10%), η παραγόμενη ποσότητα θα αυξηθεί αναλογικά

περισσότερο (στην προκείμενη περίπτωση κατά ποσοστό μεγαλύτερο του 10%). Αυτό με τη σειρά του συνεπάγεται ότι το μακροχρόνιο μέσο κόστος παραγωγής (δηλαδή το κόστος ανά μονάδα παραγωγής) θα μειωθεί, γιατί η αύξηση της παραγόμενης ποσότητας (δηλαδή του παρονομαστή στη σχέση που μας δίνει το μέσο κόστος) είναι αναλογικά μεγαλύτερη από την αύξηση του κόστους (δηλαδή του αριθμητή σε σχέση με τον παρονομαστή στη σχέση που μας δίνει το μέσο κόστος).

Άρα, η σωστή απάντηση είναι η **D**. Βλέπε Krugman and Wells, Ενότητα 23.

Μαθησιακά αποτελέσματα: A10.

B7) Τα δεδομένα του κόστους μίας επιχείρησης η οποία παράγει 4 μονάδες προϊόντος είναι TC (Συνολικό Κόστος) = 190 χρηματικές μονάδες και VC (Μεταβλητό Κόστος) = 130 χρηματικές μονάδες. Όταν η επιχείρηση αυξήσει την παραγωγή της κατά μία μονάδα το συνολικό της κόστος ανέρχεται σε 250 χρηματικές μονάδες. Βάσει των δεδομένων, το σταθερό κόστος (FC) της επιχείρησης θα είναι [...] ενώ το οριακό κόστος της πέμπτης μονάδας θα είναι [...]:

A. [60], [60].

B. [60], [50].

C. [50], [50].

D. [50], [60].

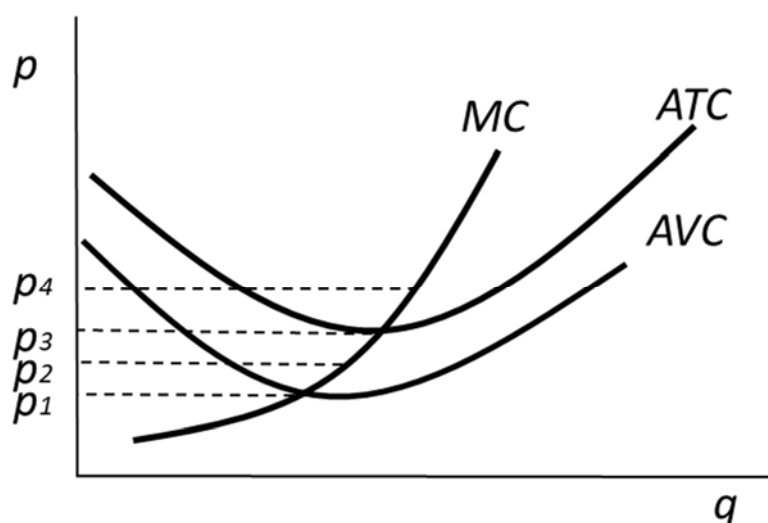
Απάντηση

Γνωρίζουμε ότι TC (Συνολικό Κόστος) = VC (Μεταβλητό Κόστος) + FC (Σταθερό Κόστος). Βάσει των δεδομένων της ερώτησης, το σταθερό κόστος (FC) της επιχείρησης είναι ίσο με $FC = TC - VC = 190 - 130 = 60$ και εξ ορισμού μένει αμετάβλητο όταν μεταβάλλεται η παραγόμενη ποσότητα προϊόντος. Επιπλέον, σύμφωνα με τα δεδομένα της ερώτησης, το οριακό κόστος ($MC = \Delta TC / \Delta Q$) της πέμπτης μονάδας προϊόντος είναι επίσης ίσο με $(250 - 190) / 1 = 60$ διότι το συνολικό κόστος αυξάνεται από 190 σε 250 όταν αυξηθεί η παραγωγή από 4 σε 5 μονάδες προϊόντος.

Άρα, η σωστή απάντηση είναι η **A**. Βλέπε Krugman and Wells, Ενότητα 22.

Μαθησιακά αποτελέσματα: A11.

B8) Στο παρακάτω σχήμα δίνεται η ισορροπία μιας επιχείρησης που λειτουργεί στη βραχυχρόνια περίοδο και δραστηριοποιείται σε κλάδο που υπάρχει τέλειος ανταγωνισμός (MC είναι το οριακό κόστος, ATC το μέσο συνολικό κόστος, AVC το μέσο μεταβλητό κόστος, q η ποσότητα και p η τιμή). Η επιχείρηση θα διακόψει τη λειτουργία της όταν:



- A. Η τιμή γίνεται μικρότερη από p_1
B. Η τιμή γίνεται μικρότερη από p_3
C. Η τιμή γίνεται ίση με p_2
D. Η τιμή γίνεται ίση με p_4

Απάντηση

Στον τέλειο ανταγωνισμό η επιχείρηση ισορροπεί πάντοτε στο σημείο όπου $MC=p$. Η επιχείρηση θα διακόψει τη λειτουργία της όταν η τιμή γίνει μικρότερη από το μέσο μεταβλητό κόστος, δηλαδή μικρότερη από p_1 , διότι, αν δεν διακόψει τη λειτουργία, τότε θα έχει ζημιές ίσες με το σταθερό κόστος και το μέρος του μεταβλητού κόστους που είναι πάνω από τα έσοδα, δηλαδή οι συνολικές ζημιές θα είναι ίσες με $FC + (VC - p \cdot q) = FC + (AVC \cdot q - p \cdot q) = FC + (AVC - p) \cdot q$ (όπου FC είναι το συνολικό σταθερό κόστος). Επομένως, εάν διακόψει τη λειτουργία της (οπότε $q=0$), θα έχει ζημιές ίσες μόνο με το συνολικό σταθερό κόστος FC που είναι μικρότερες από την προηγούμενη περίπτωση. Επομένως, η σωστή απάντηση είναι η Α.

Στην τιμή μικρότερη από p_3 και έως p_1 η επιχείρηση συνεχίζει τη λειτουργία της γιατί καλύπτει όλο το μεταβλητό κόστος και ένα μέρος του σταθερού κόστους. Επομένως, η Β και η C δεν είναι σωστές. Επίσης, στην $p_4 > ATC$ η επιχείρηση έχει κέρδη επομένως, θα συνεχίσει τη λειτουργία της (η D είναι λάθος)

Άρα, η σωστή απάντηση είναι η **A**. Βλέπε Krugman and Wells, Ενότητα 26.

Μαθησιακά αποτελέσματα: A13.

B9) Σε έναν κλάδο δραστηριοποιούνται τέσσερις επιχειρήσεις. Η επιχείρηση 1 κατέχει το 50% των πωλήσεων του κλάδου, η επιχείρηση 2 κατέχει το 25%, η επιχείρηση 3 κατέχει το 15% και η επιχείρηση 4 κατέχει το 10%. Στον κλάδο εισέρχονται άλλες δύο επιχειρήσεις και τα μερίδια αγοράς διαμορφώνονται ως εξής: η επιχείρηση 1 κατέχει το 55% του κλάδου, η επιχείρηση 2 κατέχει το 20%, η επιχείρηση 3 κατέχει το 12%, η επιχείρηση 4 κατέχει το 6%, η επιχείρηση 5 το 5% και η επιχείρηση 6 το 2%. Με την είσοδο των δύο νέων επιχειρήσεων και σύμφωνα με τον δείκτη Herfindahl-Hirschman:

- A. Έχει μειωθεί ο βαθμός συγκέντρωσης.
B. Έχει αυξηθεί ο βαθμός συγκέντρωσης.
C. Ο βαθμός συγκέντρωσης δεν έχει μεταβληθεί.
D. Δεν μπορούμε να συμπεράνουμε.

Απάντηση

Για να μετρηθεί ο βαθμός συγκέντρωσης ενός κλάδου χρησιμοποιείται η δείκτης Herfindahl-Hirschman (HHI) ο οποίος υπολογίζεται από το άθροισμα των τετραγώνων των μεριδίων αγοράς των επιχειρήσεων που λειτουργούν σε αυτό.

Πριν την είσοδο των νέων επιχειρήσεων στον κλάδο ο HHI είχε τιμή:

$$HHI_1 = 50^2 + 25^2 + 15^2 + 10^2 = 3450.$$

Μετά των είσοδο των δύο νέων επιχειρήσεων στον κλάδο ο HHI έχει τιμή:

$$HHI_2 = 55^2 + 20^2 + 12^2 + 6^2 + 5^2 + 2^2 = 3634.$$

Παρατηρούμε ότι $HHI_2 > HHI_1$ επομένως, η συγκέντρωση στον κλάδο μετά την είσοδο των δύο νέων επιχειρήσεων έχει αυξηθεί και έτσι συμπεραίνουμε ότι ο ανταγωνισμός στον κλάδο έχει μειωθεί.

Άρα, η σωστή απάντηση είναι η **B**. Βλέπε Krugman and Wells, Ενότητα 24.

Μαθησιακά αποτελέσματα: A14, A15.

B10) Ο τέλειος ανταγωνισμός διαφέρει από τον μονοπωλιακό ανταγωνισμό γιατί:

A. Στον τέλει ανταγωνισμό οι επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στον κλάδο είναι πολλές, ενώ στον μονοπωλιακό ανταγωνισμό λίγες.

B. Στην μακροχρόνια ισορροπία, στον τέλει ανταγωνισμό οι επιχειρήσεις λειτουργούν στο ελάχιστο μέσο συνολικό κόστος ενώ στον μονοπωλιακό ανταγωνισμό λειτουργούν σε μέσο συνολικό κόστος μεγαλύτερο του ελάχιστου.

C. Στη μακροχρόνια ισορροπία οι επιχειρήσεις στον τέλει ανταγωνισμό έχουν μηδενικά κέρδη ενώ στον μονοπωλιακό ανταγωνισμό τα κέρδη είναι θετικά.

D. Στον τέλει ανταγωνισμό υπάρχει ελευθερία εισόδου νέων επιχειρήσεων στον κλάδο ενώ στον μονοπωλιακό ανταγωνισμό υπάρχουν εμπόδια εισόδου νέων επιχειρήσεων στον κλάδο.

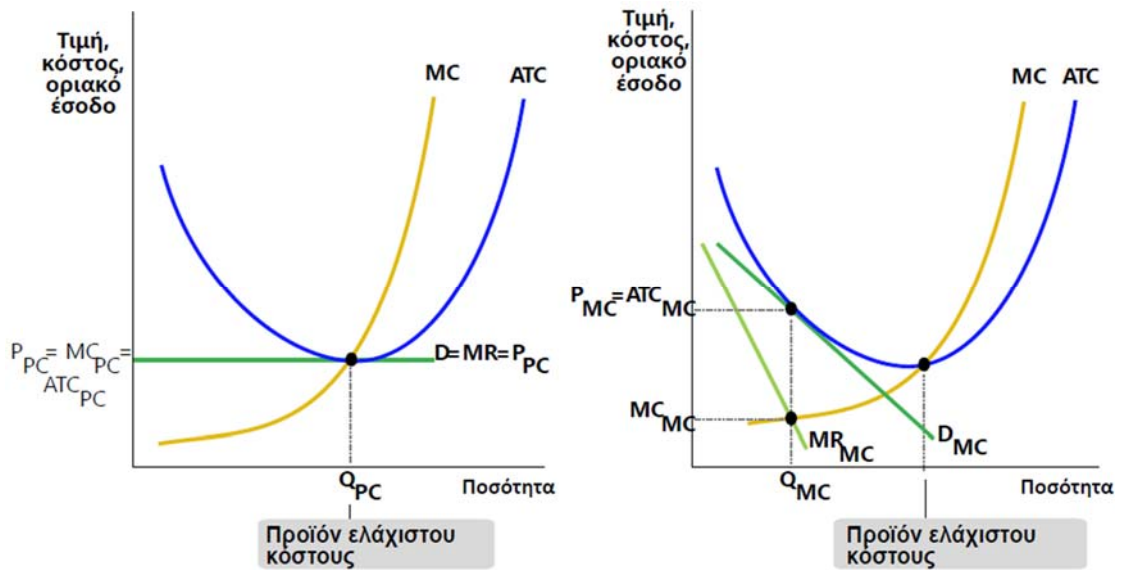
Απάντηση

Στην μακροχρόνια ισορροπία, στον τέλει ανταγωνισμό οι επιχειρήσεις λειτουργούν στο ελάχιστο μέσο κόστος, όπως φαίνεται από το (α) μέρος του Σχήματος (MC είναι το οριακό κόστος, ATC το μέσο συνολικό κόστος, D η συνάρτηση της ζήτησης, MR το οριακό έσοδο, Q η ποσότητα, P η τιμή, ο υποδείκτης PC συμβολίζει τον τέλει ανταγωνισμό και ο υποδείκτης MC τον μονοπωλιακό ανταγωνισμό). Η ισορροπία της επιχείρησης στον τέλει ανταγωνισμό δίνεται από το σημείο όπου $MC=MR=P_{PC}$ και το σημείο αυτό βρίσκεται στο σημείο όπου ελαχιστοποιείται το μέσο συνολικό κόστος (ATC). Στην μακροχρόνια ισορροπία οι επιχειρήσεις στην αγορά του τέλει ανταγωνισμού έχουν μηδενικά κέρδη γιατί $P_{PC}=ATC$.

Στην μακροχρόνια ισορροπία, στον μονοπωλιακό ανταγωνισμό, οι επιχειρήσεις δεν λειτουργούν στο ελάχιστο μέσο κόστος, όπως φαίνεται από το (β) μέρος του Σχήματος. Η ισορροπία της επιχείρησης δίνεται από το σημείο όπου $MC_{MC}=MR_{MC}$ αλλά η τιμή είναι μεγαλύτερη από το οριακό έσοδο ($P_{MC}>MR_{MC}$). Στο σημείο αυτό, η ποσότητα ισορροπίας (Q_{MC}) αντιστοιχεί σε σημείο της συνάρτησης μέσου κόστους (ATC) που είναι υψηλότερα από το σημείο του ελάχιστου μέσου κόστους (σημείο τομής MC με ATC). Η επιχείρηση γι' αυτό το λόγο εμφανίζει 'πλεονάζουσα δυναμικότητα' δηλαδή, εάν αυξήσει την παραγωγή της το μέσο κόστος της θα μειωθεί, όμως δεν μπορεί να το κάνει αυτό διότι λόγω της εισόδου νέων επιχειρήσεων στον κλάδο, στη μακροχρόνια περίοδο, η συνάρτηση της ζήτησης που αντιμετωπίζει έχει μετατοπιστεί προς τα αριστερά. Επομένως, η σωστή απάντηση είναι η B. Στην μακροχρόνια ισορροπία οι επιχειρήσεις στην αγορά του μονοπωλιακού ανταγωνισμού έχουν μηδενικά κέρδη γιατί $P_{MC}=ATC_{MC}$ (επομένως η απάντηση C δεν είναι σωστή). Επίσης, σωστές δεν είναι και οι απαντήσεις A και D διότι και στις δύο αυτές μορφές αγοράς οι επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται είναι πολλές και υπάρχει ελευθερία εισόδου και εξόδου επιχειρήσεων στον κλάδο.

**(α) Μακροχρόνια Ισορροπία στον
Τέλειο Ανταγωνισμό**

**(β) Μακροχρόνια Ισορροπία στον
Μονοπωλιακό Ανταγωνισμό**



Άρα, η σωστή απάντηση είναι η **B**. Βλέπε Krugman and Wells, Ενότητες 24, 34.

Μαθησιακά αποτελέσματα: **A13, A14, A15**.

Συνοπτικές Απαντήσεις Μέρους Β

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
D	B	B	D	C	D	A	A	B	B

* * * * *

* * * *

* *

Ερωτήματα Γραπτής Εργασίας και Μαθησιακά Αποτελέσματα

Ερώτηση	Μαθησιακά Αποτελέσματα
ΜΕΡΟΣ Α	
Ερώτηση Α1	A3
Ερώτηση Α2α	A12, A13
Ερώτηση Α2β	A14
ΜΕΡΟΣ Β	
B1	A1, A4
B2	A2, A4, A6
B3	A1, A3, A5
B4	A1, A3, A5
B5	A9
B6	A10
B7	A11
B8	A13
B9	A14, A15
B10	A13, A14, A15

Τα Μαθησιακά Αποτελέσματα της Θ.Ε. ΔΕΟ34 είναι διαθέσιμα στο study > φάκελος «ΓΕ και θέματα εξετάσεων, Εξεταστέα Ύλη» (ή [πατήστε εδώ](#)).