

ΘΕΜΑ 2°

B1. α) Να εξηγήσετε γιατί η κατάσταση του προϋπολογισμού εξαρτάται από την γενική οικονομική συγκυρία και την οικονομική πολιτική που η κυβέρνηση θέλει να εφαρμόσει;

(Μονάδες 10)

β) Να εξηγήσετε εάν ο κρατικός προϋπολογισμός πρέπει να είναι ισοσκελισμένος.

(Μονάδες 8)

γ) i. Πως διακρίνονται οι δημόσιες δαπάνες με κριτήριο τον σκοπό τους; (μον. 4)

ii. Να αναφέρεται ένα παράδειγμα για κάθε περίπτωση. (μον. 3)

(Μονάδες 7)

ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΘΕΜΑΤΟΣ 2^{ου}

B1. α) 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. Αντίθετα, σε περιόδους μεγάλης απασχόλησης και αυξανόμενων τιμών, ο προϋπολογισμός πρέπει να είναι πλεονασματικός, για να μειωθούν οι πληθωριστικές τάσεις. Σε πολλές περιπτώσεις η μείωση δαπανών, λόγω της φύσης τους, όπως, για παράδειγμα, οι δαπάνες για την παιδεία ή την εθνική άμυνα, είναι δύσκολη. Σ' αυτήν την περίπτωση η πλεονασματικότητα του προϋπολογισμού πρέπει να προέλθει από αύξηση των εσόδων.

(Μονάδες 10)

β) Υπάρχει μια γενική, αλλά εσφαλμένη εντύπωση ότι ο κρατικός προϋπολογισμός πρέπει να είναι ισοσκελισμένος, δηλ. τα έσοδα να είναι ίσα με τις δαπάνες σε κάθε χρονική περίοδο. Η άποψη αυτή είναι εσφαλμένη. Καμία οικονομική λογική δεν υπαγορεύει εξίσωση δαπανών και εσόδων. Ο προϋπολογισμός του Κράτους μπορεί να είναι πλεονασματικός, δηλ. τα έσοδα να υπερβαίνουν τις δαπάνες, ή ελλειμματικός, δηλ. οι δαπάνες να υπερβαίνουν τα έσοδα. Φυσικά, μπορεί να είναι ισοσκελισμένος.

(Μονάδες 8)

γ) i. Στην περίπτωση αυτή οι δαπάνες κατατάσσονται σε ομοειδείς κατηγορίες, ανάλογα με το αντικείμενό τους. Κάθε κατηγορία μπορεί να περιλαμβάνει δαπάνες που προορίζονται για επενδύσεις, για υπηρεσίες ή για μεταβιβαστικές πληρωμές. (μον. 4)

ii. Για παράδειγμα, οι δαπάνες για την παιδεία περιλαμβάνουν κατασκευή σχολικών κτιρίων (επένδυση), μισθούς καθηγητών (υπηρεσία) και υποτροφίες (μεταβιβαστική πληρωμή). (μον.

3)

(Μονάδες 7)

ΘΕΜΑ 2°

B1. α) Μία από τις κυριότερες πηγές εσόδων του Δημοσίου είναι και ο δανεισμός. Να περιγράψετε εάν το Δημόσιο μπορεί να καταφεύγει πολύ συχνά στον δανεισμό (μον. 5) και να αναφέρετε πότε ένα δάνειο μπορεί να έχει θετικό τελικό αποτέλεσμα (μον. 5).

(Μονάδες 10)

β) Με βάση το κριτήριο της αναλογικότητας ή μη του φόρου:

i. Να αναφερθείτε, ονομαστικά, στην διάκριση αυτών των φόρων. (μον. 3)

ii. Να ορίσετε τις διακρίσεις αυτών των φόρων. (Δεν απαιτούνται παραδείγματα) (μον. 6)

(Μονάδες 9)

γ) Να εξηγήσετε τι δείχνει ο Κρατικός Προϋπολογισμός.

(Μονάδες 6)

ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΘΕΜΑΤΟΣ 2^{ου}

B1. α) Οι κυριότερες πηγές εσόδων του Δημοσίου είναι οι φόροι και ο δανεισμός. Ο δανεισμός αποτελεί σημαντική πηγή εσόδων για το Δημόσιο. Γενικά, ο δανεισμός είναι μια πηγή εσόδων στην οποία το Δημόσιο δεν μπορεί να καταφεύγει πολύ συχνά, γιατί τα δάνεια πρέπει να εξοφλούνται και να πληρώνονται και οι τόκοι. Επιπλέον, όσο αυξάνονται τα δάνεια σήμερα, τόσο θα αυξάνονται οι ανάγκες για περισσότερα έσοδα στο μέλλον (για να εξοφλούνται τα δάνεια) (μον. 5). Αν όμως ένα δάνειο γίνεται για να χρησιμοποιηθεί σε ένα επενδυτικό έργο που αυξάνει την παραγωγικότητα της οικονομίας, όπως είναι ένα φράγμα ή μια εθνική οδός, τότε το δάνειο μπορεί να έχει θετικό τελικό αποτέλεσμα (μον. 5).

(Μονάδες 10)

β) i. Με βάση το κριτήριο αυτό οι φόροι διακρίνονται σε: α) αναλογικούς, β) προοδευτικούς, και γ) αντίστροφα προοδευτικούς. (μον. 3)

ii. Ένας φόρος λέγεται αναλογικός, όταν ο φορολογικός συντελεστής είναι ο ίδιος, ανεξάρτητα από το μέγεθος της φορολογικής βάσης. Προοδευτικός φόρος είναι εκείνος του οποίου ο φορολογικός συντελεστής αυξάνεται, καθώς αυξάνεται η φορολογική βάση. 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. (μον. 6)

(Μονάδες 9)

γ) Ο κρατικός προϋπολογισμός δείχνει με μεγάλη λεπτομέρεια τον τρόπο με τον οποίο κατανέμονται οι δημόσιες δαπάνες στους διάφορους τομείς της οικονομίας καθώς επίσης τις πηγές από τις οποίες εισρέουν τα έσοδα προς το Δημόσιο. Η κατανομή των δημόσιων δαπανών και η επιβολή φόρων δείχνει και την οικονομική πολιτική που ακολουθεί η Κυβέρνηση, γι' αυτό και ο κρατικός προϋπολογισμός είναι μια περιεκτική και σύντομη έκφραση της ασκούμενης οικονομικής πολιτικής.

(Μονάδες 6)

ΘΕΜΑ 2^ο

B1. α) Πώς υπολογίζεται και τι εκφράζει η ελαστικότητα ζήτησης ως προς την τιμή (μον. 6);
Πότε η ζήτηση χαρακτηρίζεται ελαστική και πότε ανελαστική (μον.4);

(Μονάδες 10)

β) Πώς υπολογίζεται και τι εκφράζει ελαστικότητα ζήτησης ως προς το εισόδημα (μον. 6);
Πώς χαρακτηρίζονται τα αγαθά με κριτήριο την εισοδηματική ελαστικότητα (μον.4);

(Μονάδες 10)

γ) Να περιγράψετε ποια αγαθά χαρακτηρίζονται κατώτερα.

(Μονάδες 5)

ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΘΕΜΑΤΟΣ 2^{ΟΥ}

B1. α). Ο λόγος της ποσοστιαίας μεταβολής της ζητούμενης ποσότητας προς την ποσοστιαία μεταβολή της τιμής, ονομάζεται ελαστικότητα ζήτησης ως προς την τιμή. Η ελαστικότητα της ζήτησης ως προς την τιμή εκφράζει τον βαθμό ανταπόκρισης ή αντίδρασης των καταναλωτών στις μεταβολές της τιμής, όλων των άλλων παραγόντων σταθερών (*ceteris paribus*) (μον.6). Για ευκολία χρησιμοποιούμε την απόλυτη τιμή της ελαστικότητας της ζήτησης. Συγκρίνοντας την απόλυτη τιμή της ελαστικότητας της ζήτησης με τη μονάδα μπορούμε να χαρακτηρίσουμε τη ζήτηση ως ελαστική ή ανελαστική.

Αν $|ED| > 1$, η ζήτηση είναι ελαστική, άρα $|\frac{\Delta Q}{Q}| > |\frac{\Delta P}{P}|$

Αν $|ED| < 1$, η ζήτηση είναι ανελαστική, άρα $|\frac{\Delta Q}{Q}| < |\frac{\Delta P}{P}|$ (μον. 4).

(Μονάδες 10)

β) Η εισοδηματική ελαστικότητα υπολογίζεται με το λόγο της ποσοστιαίας μεταβολής της ζητούμενης ποσότητας προς την ποσοστιαία μεταβολή του εισοδήματος. Η ελαστικότητα της ζήτησης ως προς το εισόδημα εκφράζει την αντίδραση των καταναλωτών στη ζητούμενη ποσότητα ενός αγαθού που οφείλεται στις μεταβολές του εισοδήματός τους, όταν η τιμή και οι άλλοι προσδιοριστικοί παράγοντες της ζήτησης παραμένουν σταθεροί (μον.6). Τα αγαθά των οποίων η ζήτηση αυξάνεται, όταν το εισόδημα των καταναλωτών αυξάνεται, ονομάζονται κανονικά αγαθά. Η εισοδηματική ελαστικότητα των αγαθών αυτών είναι θετική. Τα αγαθά των οποίων η ζήτηση μειώνεται, όταν το εισόδημα των καταναλωτών αυξάνεται, ονομάζονται κατώτερα αγαθά. Η εισοδηματική ελαστικότητα των αγαθών αυτών είναι αρνητική (μον.4).

(Μονάδες 10)

γ) Κατώτερα χαρακτηρίζονται τα αγαθά χαμηλής ποιότητας, για τα οποία υπάρχουν υποκατάστατα ανώτερης ποιότητας, δηλαδή τα κανονικά αγαθά. Οι καταναλωτές με χαμηλά εισοδήματα ικανοποιούν τις ανάγκες τους κυρίως με κατώτερα αγαθά. Όταν όμως αυξάνεται το εισόδημά τους, αρχίζουν να υποκαθιστούν τα αγαθά αυτά με άλλα ανώτερης ποιότητας. Για παράδειγμα, αρχίζουν να καταναλώνουν βούτυρο αντί για φτηνή μαργαρίνη, νωπά ψάρια αντί για κατεψυγμένα κτλ.

(Μονάδες 5)

ΘΕΜΑ 2^ο

B1. α) Έστω το εισόδημα των καταναλωτών αυξάνεται (*ceteris paribus*). Να εξηγήσετε ποιες θα είναι οι επιπτώσεις από την αύξηση του εισοδήματος:

- i. Στη ζήτηση των κανονικών αγαθών (μον. 6)
- ii. Στη ζήτηση των κατώτερων αγαθών (μον. 10) **(Μονάδες 16)**

β) Να περιγράψετε ποια θα είναι η επίδραση στη ζήτηση των αγαθών "σήμερα" αν υπάρχει πρόβλεψη για:

- i. μεταβολή των τιμών στο μέλλον (*ceteris paribus*) (μον.5)
- ii. μεταβολή του εισοδήματος στο μέλλον (*ceteris paribus*) (μον.4). **(Μονάδες 9)**

ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΘΕΜΑΤΟΣ 2^{ΟΥ}

B1. α). Οι μεταβολές στο μέγεθος του εισοδήματος δεν έχουν την ίδια επίδραση σε όλα τα αγαθά.

i. Για τα περισσότερα αγαθά, τα οποία ονομάζονται και κανονικά αγαθά, όταν αυξάνεται το μέγεθος του εισοδήματος, αυξάνεται και η ζήτησή τους. (μον. 6)

ii. Υπάρχουν όμως και αγαθά στα οποία οι μεταβολές στο μέγεθος του εισοδήματος επιδρούν αντίστροφα στη ζήτησή τους. Τα αγαθά αυτά ονομάζονται κατώτερα αγαθά ή “αγαθά του φτωχού”, αφού αγοράζονται συνήθως από οικογένειες με πολύ χαμηλό εισόδημα, γιατί είναι τα φτηνότερα στην αγορά, όπως η μαργαρίνη, τα κατεψυγμένα ψάρια, το ψωμί διατίμησης. Αυξήσεις στο μέγεθος του εισοδήματος κάνουν τον καταναλωτή να μειώσει τη ζήτηση αυτών των αγαθών και να στραφεί σε κανονικά αγαθά. (μον.10)

(Μονάδες 16)

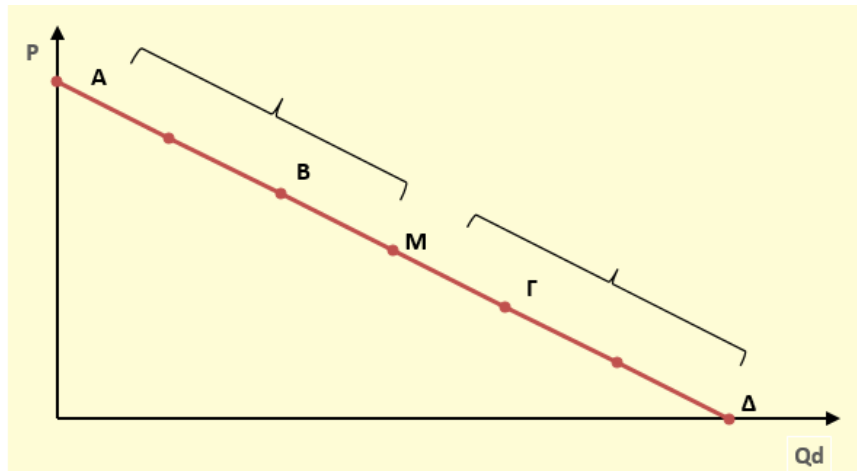
β) i. Αν οι καταναλωτές προβλέπουν αύξηση στην τιμή ενός αγαθού, μπορεί να αυξήσουν τις τρέχουσες αγορές τους στο αγαθό αυτό, ώστε να επωφεληθούν από τη χαμηλότερη τιμή που επικρατεί τώρα. Αντίθετα, αν οι καταναλωτές αναμένουν μείωση των τιμών (π.χ. εκπτώσεις μετά από λίγο καιρό), θα αναβάλουν τις αγορές τους, με αποτέλεσμα τη μείωση της ζήτησης (μον.5).

ii. Με τον ίδιο τρόπο αντιδρούν οι καταναλωτές και όταν αναμένουν μεταβολή στο εισόδημά τους. Με το σκεπτικό ότι θα επέλθει αύξηση στο εισόδημά τους, αυξάνουν την κατανάλωσή του «σήμερα», δηλαδή αυξάνουν τη ζήτηση «σήμερα» (μον.4).

(Μονάδες 9)

ΘΕΜΑ 2^ο

B1.



α) Στο παραπάνω διάγραμμα απεικονίζεται μια γραμμική καμπύλη ζήτησης. Ποια είναι η γενική μορφή της συνάρτησης (μον.2), ποια πρόσημα λαμβάνουν οι παράμετροι α και β και γιατί η κλίση της καμπύλης ζήτησης είναι αρνητική (μον.4); **(Μονάδες 6)**

β) Πόση είναι η ελαστικότητα στο σημείο M; Να αιτιολογήσετε πόση είναι η ελαστικότητα στα σημεία A και Δ. **(Μονάδες 6)**

γ) Πώς μεταβάλλεται η τιμή της ελαστικότητας καθώς μεταβαίνουμε από το σημείο M στο A και από το M στο Δ; Πώς χαρακτηρίζεται η ζήτηση στα αντίστοιχα τμήματα της καμπύλης ζήτησης; **(Μονάδες 4)**

δ) Γνωρίζοντας ότι η συνολική δαπάνη των καταναλωτών είναι το γινόμενο της τιμής επί την ποσότητα, μετακινούμενοι από το σημείο B στο σημείο M η συνολική δαπάνη δέχεται δυο αντίθετες επιδράσεις. Με τη χρήση της ελαστικότητας ζήτησης του αγαθού να αιτιολογήσετε εάν η συνολική δαπάνη αυξάνεται ή μειώνεται καθώς η τιμή μειώνεται και υπάρχει μετακίνηση από το B στο M. **(Μονάδες 9)**

ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΘΕΜΑΤΟΣ 2^{ΟΥ}

B1. α). Η γραμμική συνάρτηση ζήτησης έχει τον τύπο: $Q_D = \alpha + \beta P$ και είναι ευθεία γραμμή (μον. 2). Η σταθερά α είναι πάντα θετικός αριθμός, ενώ ο συντελεστής β εξαρτάται από την κλίση της ευθείας και είναι πάντα αρνητικός αριθμός, αφού η κλίση της ευθείας εκφράζει την αρνητική σχέση μεταξύ ζητούμενης ποσότητας και τιμής (Νόμος Ζήτησης) (μον.4).

(Μονάδες 6)

β) Στο μέσο M του ευθύγραμμου τμήματος AD η ελαστικότητα είναι σε απόλυτη τιμή ίση με τη μονάδα. Στο σημείο A, όπου η ποσότητα Q είναι μηδέν, ο λόγος P/Q γίνεται άπειρο και επομένως η ελαστικότητα είναι άπειρη. Στο σημείο Δ, όπου η τιμή είναι μηδέν, ο λόγος P/Q γίνεται μηδέν και, επομένως, η ελαστικότητα είναι μηδέν.

(Μονάδες 6)

γ) Στο τμήμα MA η ζήτηση είναι ελαστική και η απόλυτη τιμή της ελαστικότητας αυξάνει, καθώς μεταβαίνουμε από το σημείο M προς το σημείο A. Στο τμήμα MD η ζήτηση είναι ανελαστική και η απόλυτη τιμή της ελαστικότητας μειώνεται, καθώς μεταβαίνουμε από το σημείο M προς το σημείο Δ.

(Μονάδες 4)

δ) Μετακινούμενοι από το B στο M η τιμή μειώνεται και η ζητούμενη ποσότητα αυξάνεται και η συνολική δαπάνη δέχεται δύο αντίθετες επιδράσεις. Στο σημείο B η ζήτηση είναι ελαστική ($|E_D| > 1$). Αυτό σημαίνει πως η ποσοστιαία μεταβολή της ζητούμενης ποσότητας είναι μεγαλύτερη από την ποσοστιαία μεταβολή της τιμής (σε απόλυτες τιμές). Επομένως, τη συνολική δαπάνη θα επηρεάζει η μεγαλύτερη ποσοστιαία μεταβολή της ζητούμενης ποσότητας. Εφόσον η ζητούμενη ποσότητα αυξάνεται και η συνολική δαπάνη αυξάνεται.

(Μονάδες 9)

ΘΕΜΑ 2^ο

B1. Από τους προσδιοριστικούς παράγοντες της ζήτησης να περιγράψετε:

- i.** Τις προτιμήσεις των καταναλωτών (μον.5)
- ii.** Τις τιμές των υποκατάστατων (δεν απαιτούνται διαγράμματα) (μον.10)
- iii.** Τις προσδοκίες και προβλέψεις των καταναλωτών σχετικά με τη μελλοντική εξέλιξη των τιμών (μον.5) και του εισοδήματος (μον.5)

(Μονάδες 25)

ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΘΕΜΑΤΟΣ 2^{ΟΥ}

B1.

i. Οι προτιμήσεις των καταναλωτών μεταβάλλονται για διάφορους λόγους. Για παράδειγμα, αλλάζουν τα έθιμα, οι καιρικές συνθήκες, το κοινωνικό περιβάλλον κτλ. Όταν οι προτιμήσεις μεταβάλλονται ευνοϊκά για ένα προϊόν, τότε αυξάνεται η ζήτησή του. Παράδειγμα, η αυξημένη ζήτηση παγωτών και αναψυκτικών το καλοκαίρι. Αν η μεταβολή των προτιμήσεων δεν είναι ευνοϊκή για ένα προϊόν, τότε μειώνεται η ζήτησή του (μον.5).

ii. Υποκατάστατα είναι δυο (ή περισσότερα) αγαθά, όταν το ένα μπορεί να χρησιμοποιηθεί αντί του άλλου (ή άλλων), για να ικανοποιήσει την ίδια ανάγκη. Για παράδειγμα, το βούτυρο και η μαργαρίνη, το μοσχαρίσιο και το χοιρινό κρέας, τα σπύρτα και ο αναπτήρας. Η ζήτηση ενός αγαθού μεταβάλλεται προς την ίδια κατεύθυνση με τη μεταβολή της τιμής του υποκατάστατου αγαθού. Για παράδειγμα, αν αυξηθεί η τιμή του μοσχαρίσιου κρέατος, οι καταναλωτές θα μειώσουν τη ζητούμενη ποσότητα μοσχαρίσιου κρέατος, και θα το υποκαταστήσουν με το σχετικά φτηνότερο χοιρινό, αυξάνοντας έτσι τη ζήτηση του χοιρινού. (μον.10)

iii. Αν οι καταναλωτές προβλέπουν αύξηση στην τιμή ενός αγαθού, μπορεί να αυξήσουν τις τρέχουσες αγορές τους στο αγαθό αυτό, ώστε να επωφεληθούν από τη χαμηλότερη τιμή που επικρατεί τώρα. Αντίθετα, αν οι καταναλωτές αναμένουν μείωση των τιμών (π.χ. εκπτώσεις μετά από λίγο καιρό), θα αναβάλουν τις αγορές τους, με αποτέλεσμα τη μείωση της ζήτησης (μον.5).

Με τον ίδιο τρόπο αντιδρούν οι καταναλωτές και όταν αναμένουν μεταβολή στο εισόδημά τους. Με το σκεπτικό ότι θα επέλθει αύξηση στο εισόδημά τους, αυξάνουν την κατανάλωσή του «σήμερα», δηλαδή αυξάνουν τη ζήτηση «σήμερα» (μον.5).

(Μονάδες 25)

ΘΕΜΑ 2^ο

B1. α) Από τους βασικότερους προσδιοριστικούς παράγοντες της ζήτησης να περιγράψετε το εισόδημα των καταναλωτών. **(Μονάδες 10)**

β) Πώς υπολογίζεται (μον. 4) και τι εκφράζει (μον.3) η ελαστικότητα ζήτησης ως προς το εισόδημα; Τι πρόσημο έχει η εισοδηματική ελαστικότητα των κανονικών (μον. 4) και των κατώτερων αγαθών (μον.4); **(Μονάδες 15)**

ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΘΕΜΑΤΟΣ 2^{ΟΥ}

B1. α) Ένας βασικός προσδιοριστικός παράγοντας της ζήτησης είναι το εισόδημα των καταναλωτών. Οι μεταβολές στο μέγεθος του εισοδήματος όμως δεν έχουν την ίδια επίδραση σε όλα τα αγαθά. Για τα περισσότερα αγαθά, τα οποία ονομάζονται και κανονικά αγαθά, όταν αυξάνεται το μέγεθος του εισοδήματος, αυξάνεται και η ζήτησή τους, και, όταν μειώνεται το μέγεθος του εισοδήματος, μειώνεται και η ζήτησή τους. Υπάρχουν όμως και αγαθά στα οποία οι μεταβολές στο μέγεθος του εισοδήματος επιδρούν αντίστροφα στη ζήτησή τους. Τα αγαθά αυτά ονομάζονται κατώτερα αγαθά ή “αγαθά του φτωχού”, αφού αγοράζονται συνήθως από οικογένειες με πολύ χαμηλό εισόδημα, γιατί είναι τα φτηνότερα στην αγορά, όπως η μαργαρίνη, τα κατεψυγμένα ψάρια, το ψωμί διατίμησης. Αυξήσεις στο μέγεθος του εισοδήματος κάνουν τον καταναλωτή να μειώσει τη ζήτηση αυτών των αγαθών και να στραφεί σε κανονικά αγαθά. **(Μονάδες 10)**

β) Η εισοδηματική ελαστικότητα υπολογίζεται με το λόγο της ποσοστιαίας μεταβολής της ζητούμενης ποσότητας προς την ποσοστιαία μεταβολή του εισοδήματος (μον.4). Η ελαστικότητα της ζήτησης ως προς το εισόδημα εκφράζει την αντίδραση των καταναλωτών στη ζητούμενη ποσότητα ενός αγαθού που οφείλεται στις μεταβολές του εισοδήματός τους, όταν η τιμή και οι άλλοι προσδιοριστικοί παράγοντες της ζήτησης παραμένουν σταθεροί (μον.3). Τα αγαθά των οποίων η ζήτηση αυξάνεται, όταν το εισόδημα των καταναλωτών αυξάνεται, ονομάζονται κανονικά αγαθά. Η εισοδηματική ελαστικότητα των αγαθών αυτών είναι θετική (μον. 4). Τα αγαθά των οποίων η ζήτηση μειώνεται, όταν το εισόδημα των καταναλωτών αυξάνεται, ονομάζονται κατώτερα αγαθά. Η εισοδηματική ελαστικότητα των αγαθών αυτών είναι αρνητική (μον.4). **(Μονάδες 15)**

ΘΕΜΑ 2^ο

B1. α) Παρατηρείται αύξηση της τιμής του φυσικού αερίου (*ceteris paribus*). Να εξηγήσετε και να δείξετε διαγραμματικά ποιες θα είναι οι επιπτώσεις από την εν λόγω αύξηση της τιμής του φυσικού αερίου:

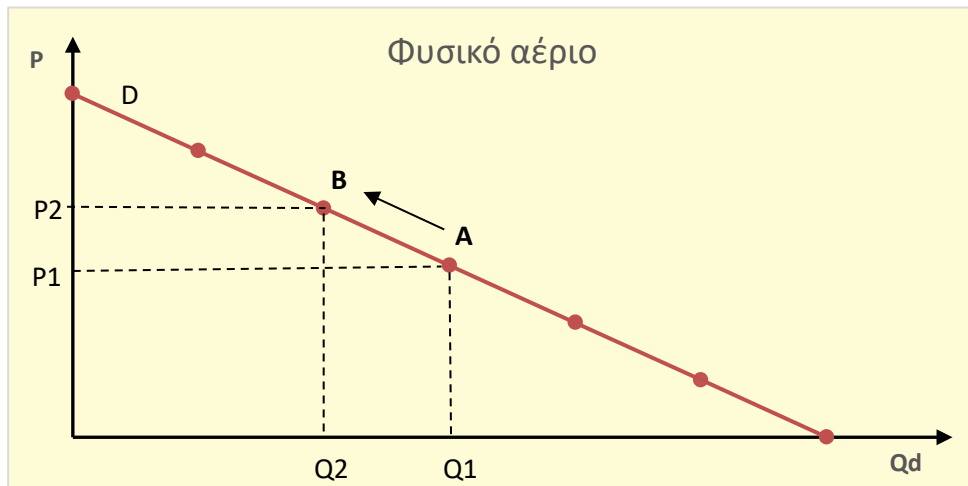
- i. στη ζητούμενη ποσότητα του φυσικού αερίου (μον.10)
- ii. στη ζήτηση του πετρελαίου το οποίο είναι υποκατάστατο του αερίου (μον.15).

(Μονάδες 25)

ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΘΕΜΑΤΟΣ 2ου

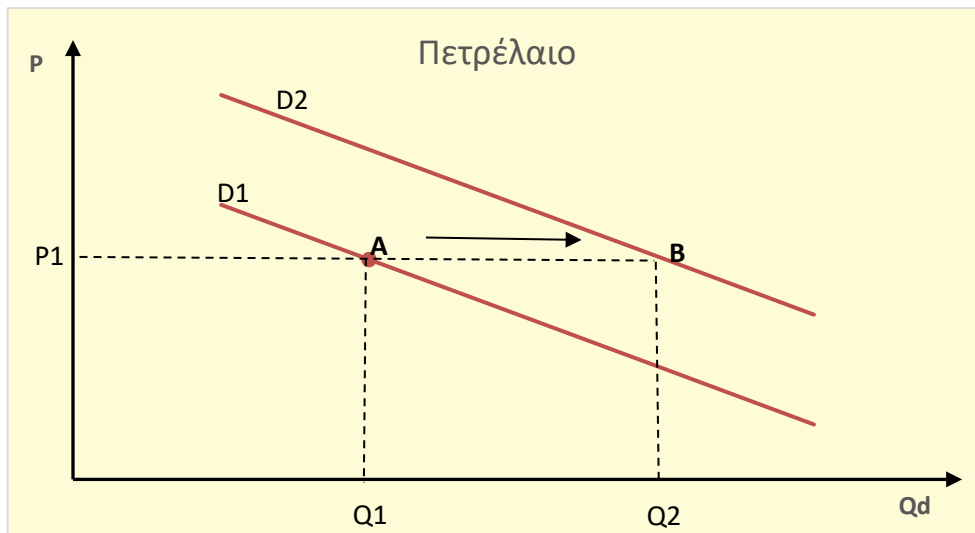
B1. α).

i. Το παρακάτω διάγραμμα δείχνει την καμπύλη ζήτησης D του φυσικού αερίου. Αν η τιμή αυξηθεί από P_1 σε P_2 , τότε η ζητούμενη ποσότητα μειώνεται από Q_1 σε Q_2 , λόγω του νόμου της ζήτησης. Ο νέος συνδυασμός αντιστοιχεί στο σημείο B της καμπύλης D. Έχουμε, επομένως, μια κίνηση από το σημείο A στο σημείο B πάνω στην ίδια καμπύλη. Παρατηρούμε ότι οι μεταβολές της τιμής μεταβάλλουν τη ζητούμενη ποσότητα, σύμφωνα με το νόμο της ζήτησης, χωρίς να μετακινούν την καμπύλη ούτε να αλλάζουν τη συνάρτησή της.



(Μονάδες 10)

ii. Η ζήτηση ενός αγαθού μεταβάλλεται προς την ίδια κατεύθυνση με τη μεταβολή της τιμής του υποκατάστατου αγαθού. Έτσι, αν αυξηθεί η τιμή του φυσικού αερίου, οι καταναλωτές θα μειώσουν τη ζητούμενη ποσότητα του αερίου, και θα το υποκαταστήσουν με το σχετικά φτηνότερο πετρέλαιο, αυξάνοντας έτσι τη ζήτηση του πετρελαίου. Η αύξηση της τιμής του φυσικού αερίου (*ceteris paribus*) από P_1 σε P_2 έχει ως αποτέλεσμα τη μετατόπιση της καμπύλης ζήτησης του πετρελαίου όπως δείχνει το παρακάτω διάγραμμα.



(Μονάδες 15)

ΘΕΜΑ 2^ο

B1. α) Παρατηρείται αύξηση της τιμής του φυσικού αερίου (*ceteris paribus*). Να εξηγήσετε και να δείξετε διαγραμματικά ποιες θα είναι οι επιπτώσεις από την εν λόγω αύξηση της τιμής του φυσικού αερίου:

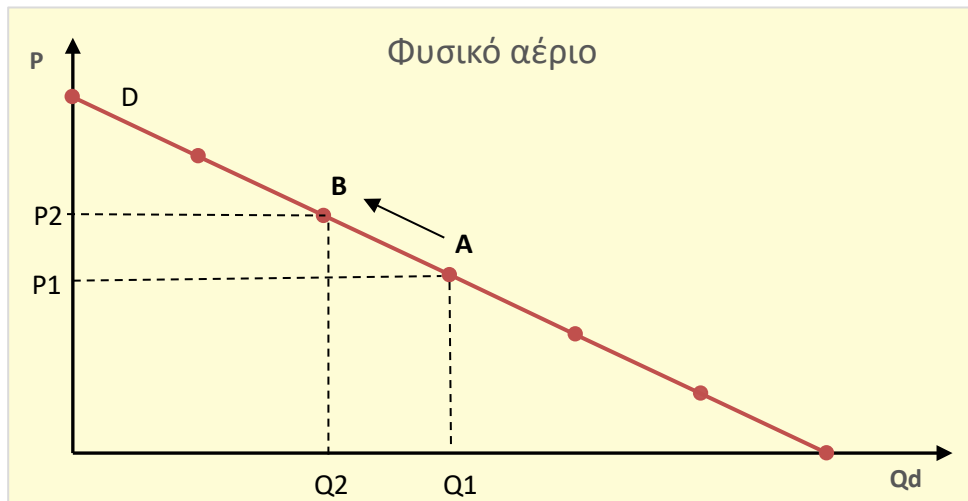
- i. στη ζητούμενη ποσότητα του φυσικού αερίου (μον.10)
- ii. στη ζήτηση των συμπληρωματικών αυτοκινήτων που κινούνται με φυσικό αέριο (μον.15).

(Μονάδες 25)

ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΘΕΜΑΤΟΣ 2ου

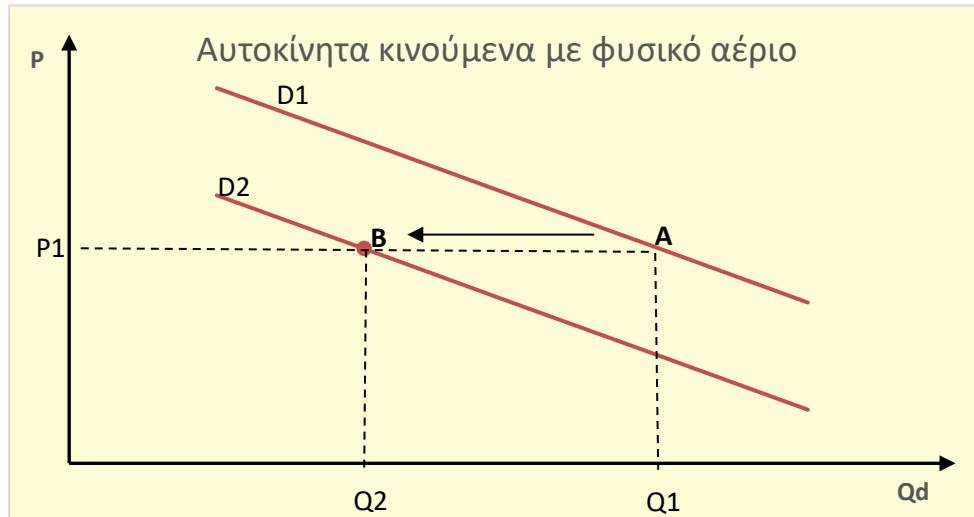
B1. α).

i. Το παρακάτω διάγραμμα δείχνει την καμπύλη ζήτησης D του φυσικού αερίου. Αν η τιμή αυξηθεί από P_1 σε P_2 , τότε η ζητούμενη ποσότητα μειώνεται από Q_1 σε Q_2 , λόγω του νόμου της ζήτησης. Ο νέος συνδυασμός αντιστοιχεί στο σημείο B της καμπύλης D. Έχουμε, επομένως, μια κίνηση από το σημείο A στο σημείο B πάνω στην ίδια καμπύλη. Παρατηρούμε ότι οι μεταβολές της τιμής μεταβάλλουν τη ζητούμενη ποσότητα, σύμφωνα με το νόμο της ζήτησης, χωρίς να μετακινούν την καμπύλη ούτε να αλλάζουν τη συνάρτησή της.



(Μονάδες 10)

ii. Η ζήτηση ενός αγαθού μεταβάλλεται προς την αντίθετη κατεύθυνση με τη μεταβολή της τιμής ενός συμπληρωματικού αγαθού (*ceteris paribus*). Έτσι αν αυξηθεί η τιμή του φυσικού αερίου, θα μειωθεί η ζητούμενη ποσότητα του φυσικού αερίου (*ceteris paribus*), με αποτέλεσμα οι καταναλωτές να μειώσουν και τη ζήτηση των αυτοκινήτων που κινούνται με φυσικό αέριο, μετατοπίζοντας την καμπύλη ζήτησης των αυτοκινήτων αυτών από D_1 σε D_2 όπως φαίνεται στο παρακάτω διάγραμμα.



(Μονάδες 15)

ΘΕΜΑ 4^ο

Δίνονται τα παρακάτω δεδομένα μιας επιχείρησης, η οποία λειτουργεί στη βραχυχρόνια περίοδο:

Συνολικό Προϊόν (Q)	Συνολικό Κόστος (TC)
0	60
1	100
2	126
3	159
4	212
5	285

α) Να κατασκευάσετε τον πίνακα προσφοράς της επιχείρησης στη βραχυχρόνια περίοδο.

(Μονάδες 12)

β) Αν στην αγορά δραστηριοποιούνται 20 πανομοιότυπες επιχειρήσεις, που παράγουν το συγκεκριμένο προϊόν, να κατασκευάσετε τον αγοραίο πίνακα προσφοράς.

(Μονάδες 4)

γ) Αν η προσφορά είναι γραμμική να υπολογίσετε την αγοραία συνάρτηση προσφοράς.

(Μονάδες 4)

δ) Να υπολογίσετε την ελαστικότητα προσφοράς της επιχείρησης, όταν η τιμή μειώνεται από 73 σε 53 χρηματικές μονάδες και να χαρακτηρίσετε την προσφορά με βάση την ελαστικότητα.

(Μονάδες 5)

ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΘΕΜΑΤΟΣ 4^{ου}

Q	TC	FC	VC	AVC	MC
0	60	60	0	-	-
1	100	60	40	40	40
2	126	60	66	33	26
3	159	60	99	33	33
4	212	60	152	38	53
5	285	60	225	45	73

α) Γνωρίζουμε ότι όταν $Q = 0$ τότε $VC = 0$ και $TC = FC = 60$.

Από τον τύπο $TC = FC + VC \Rightarrow VC = TC - FC$ υπολογίζουμε τη στήλη του VC .

Από τους τύπους $AVC = \frac{VC}{Q}$ και $MC = \frac{\Delta VC}{\Delta Q}$ συμπληρώνουμε τις αντίστοιχες στήλες AVC και MC .

Γνωρίζουμε ότι το ανερχόμενο τμήμα της καμπύλης του οριακού κόστους, που βρίσκεται πάνω από την καμπύλη του μέσου μεταβλητού κόστους, αποτελεί την καμπύλη προσφοράς της επιχείρησης στη βραχυχρόνια περίοδο. Οπότε η επιχείρηση προσφέρει για τιμές ($P = MC$) που είναι ίσες και μεγαλύτερες από το μέσο μεταβλητό κόστος (AVC).

Ο πίνακας προσφοράς της επιχείρησης στη βραχυχρόνια περίοδο έχει ως εξής:

P	Q _S
33	3
53	4
73	5

(Μονάδες 12)

β) Αν στην αγορά δραστηριοποιούνται 20 πανομοιότυπες επιχειρήσεις, που παράγουν το συγκεκριμένο προϊόν, ο αγοραίος πίνακας προσφοράς διαμορφώνεται ως εξής:

P	Q _{Αγοραία}
33	60
53	80
73	100

(Μονάδες 4)

γ) Αν η προσφορά είναι γραμμική η αγοραία συνάρτηση προσφοράς θα είναι της μορφής

$Q_S = \gamma + \delta P$. Λύνουμε το παρακάτω σύστημα:

$$\left. \begin{array}{l} 60 = \gamma + \delta \cdot 33 \\ 80 = \gamma + \delta \cdot 53 \end{array} \right\}$$

έχουμε $20 = \delta \cdot 20 \Rightarrow \delta = 1$ και

$60 = \gamma + \delta \cdot 33 \Rightarrow 60 = \gamma + 1 \cdot 33 \Rightarrow \gamma = 27$. Άρα η γραμμική συνάρτηση αγοραίας προσφοράς είναι $QS = 27 + P$. **(Μονάδες 4)**

δ) Υπολογίζουμε την ελαστικότητα προσφοράς της επιχείρησης, όταν η τιμή μειώνεται από 73 σε 53 χρηματικές μονάδες με τον τύπο:

$E_s = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P}{Q} = \frac{4-5}{53-73} \cdot \frac{73}{5} = 0,73$. Η προσφορά με βάση την ελαστικότητα χαρακτηρίζεται ανελαστική αφού $E_s < 1$. **(Μονάδες 5)**

ΘΕΜΑ 4^ο

Τα δεδομένα του παρακάτω πίνακα αναφέρονται σε μία επιχείρηση, που λειτουργεί στη βραχυχρόνια περίοδο. Η εργασία (L) αποτελεί τον μοναδικό μεταβλητό συντελεστή παραγωγής και η αμοιβή της είναι 600 χρηματικές μονάδες.

Εργάτες (L)	Οριακό Κόστος (MC)
0	-
1	60
2	30
3	20
4	30
5	60
6	100
7	150

- α)** Να κατασκευάσετε τον πίνακα προσφοράς της επιχείρησης στη βραχυχρόνια περίοδο (στους υπολογισμούς σας να κρατήσετε ένα μόνο δεκαδικό ψηφίο). **(Μονάδες 12)**
- β)** Αν η επιχείρηση παράγει 85 μονάδες προϊόντος και θέλει να αυξήσει την παραγωγή της κατά 10 μονάδες, με τι κόστος θα επιβαρυνθεί; **(Μονάδες 5)**
- γ)** Αν το σταθερό κόστος ανά μονάδα προϊόντος είναι 10 χρηματικές μονάδες και η επιχείρηση απασχολεί 6 εργάτες, να υπολογίσετε τα κέρδη της επιχείρησης, όταν η τιμή του προϊόντος στην αγορά είναι 100 χρηματικές μονάδες. **(Μονάδες 5)**
- δ)** Να υπολογίσετε την ελαστικότητα προσφοράς αν η τιμή αυξάνεται από 30 σε 60 χρηματικές μονάδες. **(Μονάδες 3)**

ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΘΕΜΑΤΟΣ 4^{ου}

L	MC	VC	Q	AVC
0	-	0	0	-
1	60	600	10	60
2	30	1.200	30	40
3	20	1.800	60	30
4	30	2.400	80	30
5	60	3.000	90	33,3
6	100	3.600	96	37,5
7	150	4.200	100	42

α) Αφού η εργασία (L) αποτελεί τον μοναδικό μεταβλητό συντελεστή παραγωγής και η αμοιβή της είναι 600 χρηματικές μονάδες, υπολογίζουμε το μεταβλητό κόστος από τον τύπο $VC = L \cdot W$ (όπου W είναι η αμοιβή της εργασίας).

Από τον τύπο του οριακού κόστους $MC = \frac{\Delta VC}{\Delta Q}$ υπολογίζουμε το προϊόν (Q) και στη συνέχεια το μέσο μεταβλητό κόστος (AVC) από τον τύπο $AVC = \frac{VC}{Q}$.

Γνωρίζουμε ότι το ανερχόμενο τμήμα της καμπύλης του οριακού κόστους, που βρίσκεται πάνω από την καμπύλη του μέσου μεταβλητού κόστους, αποτελεί την καμπύλη προσφοράς της επιχείρησης στη βραχυχρόνια περίοδο. Οπότε η επιχείρηση προσφέρει για τιμές ($P=MC$) που είναι ίσες και μεγαλύτερες από το μέσο μεταβλητό κόστος (AVC).

Ο πίνακας προσφοράς της επιχείρησης στη βραχυχρόνια περίοδο έχει ως εξής:

P	Q _s
30	80
60	90
100	96
150	100

(Μονάδες 12)

β) Υπολογίζουμε τα ενδιάμεσα επίπεδα μεταβλητού κόστους:

Q	VC	MC
80	2.400	-
85	2.700	

90	3.000	60
95	3.500	
96	3.600	100

$$MC_{85} = \frac{\Delta VC}{\Delta Q} \Rightarrow 60 = \frac{3.000 - VC}{90 - 85} \Rightarrow VC_{85} = 2.700$$

$$MC_{95} = \frac{\Delta VC}{\Delta Q} \Rightarrow 100 = \frac{3.600 - VC}{96 - 90} \Rightarrow VC_{95} = 3.500$$

Αν η επιχείρηση παράγει 85 μονάδες προϊόντος, έχει $VC = 2.700$ χρηματικές μονάδες, αν αυξήσει την παραγωγή της κατά 10 μονάδες και την κάνει 95 μονάδες, θα έχει $VC = 3.500$ χρηματικές μονάδες. Άρα θα επιβαρυνθεί με $VC_{95} - VC_{85} = 3.500 - 2.700 = 800$ χρηματικές μονάδες επιπλέον κόστος. **(Μονάδες 5)**

γ) Αφού το σταθερό κόστος ανά μονάδα προϊόντος είναι 10 χρηματικές μονάδες στο επίπεδο που η επιχείρηση απασχολεί 6 εργάτες, υπολογίζουμε το σταθερό κόστος (FC) της επιχείρησης και στη συνέχεια το συνολικό κόστος (TC) σε αυτό το επίπεδο.

$$AFC = \frac{FC}{Q} \Rightarrow 10 = \frac{FC}{96} \Rightarrow FC = 960 \quad \text{και} \quad TC = VC + FC = 3.600 + 960 = 4.560$$

Τα κέρδη της επιχείρησης, όταν η τιμή του προϊόντος στην αγορά είναι 100 χρηματικές μονάδες είναι $P \cdot Q - TC = 100 \cdot 96 - 4.560 = 9.600 - 4.560 = 5.040$ χρηματικές μονάδες.

(Μονάδες 5)

δ) Υπολογίζουμε την ελαστικότητα προσφοράς όταν η τιμή αυξάνεται από 30 σε 60 χρηματικές μονάδες.

$$E_s = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P}{Q} = \frac{90 - 80}{60 - 30} \cdot \frac{30}{80} = 0,125$$

(Μονάδες 3)

ΘΕΜΑ 4^ο

Τα δεδομένα του παρακάτω πίνακα αναφέρονται σε μία επιχείρηση, που λειτουργεί στη βραχυχρόνια περίοδο. Η εργασία (L) αποτελεί τον μοναδικό μεταβλητό συντελεστή παραγωγής και η αμοιβή της είναι 72 χρηματικές μονάδες.

Αριθμός Εργατών (L)	Οριακό Κόστος (MC)
0	-
1	18
2	9
3	6
4	9
5	12
6	18
7	36

α) Να κατασκευάσετε τον πίνακα προσφοράς της επιχείρησης στη βραχυχρόνια περίοδο (στους υπολογισμούς σας να κρατήσετε ένα μόνο δεκαδικό). **(Μονάδες 12)**

β) Αν η επιχείρηση παράγει 42 μονάδες προϊόντος και θέλει να μειώσει το κόστος της κατά 120 χρηματικές μονάδες, πόσο πρέπει να μεταβάλλει την παραγωγή της; **(Μονάδες 5)**

γ) Αν το σταθερό κόστος ανά μονάδα προϊόντος είναι 2,5 χρηματικές μονάδες και η επιχείρηση απασχολεί 6 εργάτες, να υπολογίσετε τα κέρδη της επιχείρησης, όταν η τιμή του προϊόντος στην αγορά είναι 18 χρηματικές μονάδες. **(Μονάδες 5)**

δ) Να υπολογίσετε την ποσότητα που παράγει και προσφέρει η επιχείρηση, όταν η τιμή του προϊόντος στην αγορά είναι 6 χρηματικές μονάδες. **(Μονάδες 3)**

ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΘΕΜΑΤΟΣ 4^{ου}

L	MC	VC	Q	AVC
0	-	0	0	-
1	18	72	4	18
2	9	144	12	12
3	6	216	24	9
4	9	288	32	9
5	12	360	38	9,4
6	18	432	42	10,2
7	36	504	44	11,4

α) Αφού η εργασία (L) αποτελεί τον μοναδικό μεταβλητό συντελεστή παραγωγής και η αμοιβή της είναι 72 χρηματικές μονάδες, υπολογίζουμε το μεταβλητό κόστος από τον τύπο $VC = L \cdot W$ (όπου W είναι η αμοιβή της εργασίας).

Από τον τύπο του οριακού κόστους $MC = \frac{\Delta VC}{\Delta Q}$ υπολογίζουμε το προϊόν (Q) και στη συνέχεια το μέσο μεταβλητό κόστος (AVC) από τον τύπο $AVC = \frac{VC}{Q}$.

Γνωρίζουμε ότι το ανερχόμενο τμήμα της καμπύλης του οριακού κόστους που βρίσκεται πάνω από την καμπύλη του μέσου μεταβλητού κόστους, αποτελεί την καμπύλη προσφοράς της επιχείρησης στη βραχυχρόνια περίοδο. Οπότε η επιχείρηση προσφέρει για τιμές ($P=MC$) που είναι ίσες και μεγαλύτερες από το μέσο μεταβλητό κόστος (AVC).

Ο πίνακας προσφοράς της επιχείρησης στη βραχυχρόνια περίοδο έχει ως εξής:

P	Q _s
9	32
12	38
18	42
36	44

(Μονάδες 12)

β) Υπολογίζουμε τα ενδιάμεσα επίπεδα μεταβλητού κόστους και προϊόντος:

Q	VC	MC
32	288	-
34	312	

38	360	12
42	432	18

$$MC_{38} = \frac{\Delta VC}{\Delta Q} \Rightarrow 12 = \frac{360-312}{38-Q} \Rightarrow Q = 34$$

Αν η επιχείρηση παράγει 42 μονάδες προϊόντος έχει $VC = 432$ χρηματικές μονάδες, αν θέλει να μειώσει το κόστος της κατά 120 χρηματικές μονάδες, δηλαδή να γίνει αυτό $432-120= 312$ χρηματικές μονάδες, πρέπει να μειώσει την παραγωγή της κατά $42-34 = 8$ μονάδες προϊόντος. **(Μονάδες 5)**

γ) Αφού το σταθερό κόστος ανά μονάδα προϊόντος είναι 2,5 χρηματικές μονάδες στο επίπεδο που η επιχείρηση απασχολεί 6 εργάτες, υπολογίζουμε το σταθερό κόστος (FC) της επιχείρησης και στη συνέχεια το συνολικό κόστος (TC) σε αυτό το επίπεδο.

$$AFC = \frac{FC}{Q} \Rightarrow 2,5 = \frac{FC}{42} \Rightarrow FC = 105 \quad \text{και} \quad TC = VC + FC = 432 + 105 = 537$$

Τα κέρδη της επιχείρησης, όταν η τιμή του προϊόντος στην αγορά είναι 18 χρηματικές μονάδες είναι $P \cdot Q - TC = 18 \cdot 42 - 537 = 756 - 537 = 219$ χρηματικές μονάδες.

(Μονάδες 5)

δ) Η επιχείρηση δεν προσφέρει όταν η τιμή του προϊόντος στην αγορά είναι 6 χρηματικές μονάδες γιατί αυτή η τιμή είναι μικρότερη από το ελάχιστο μέσο μεταβλητό της κόστος.

(Μονάδες 3)