

Μονοπώλιο

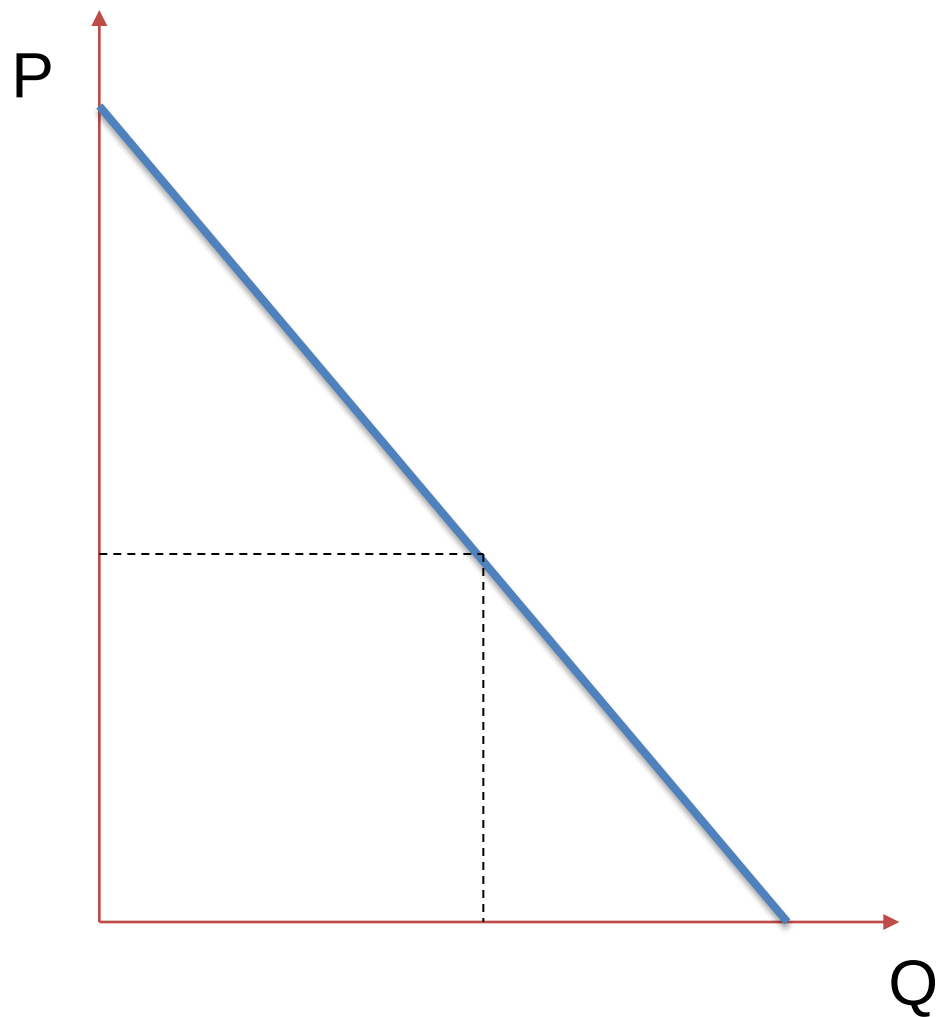
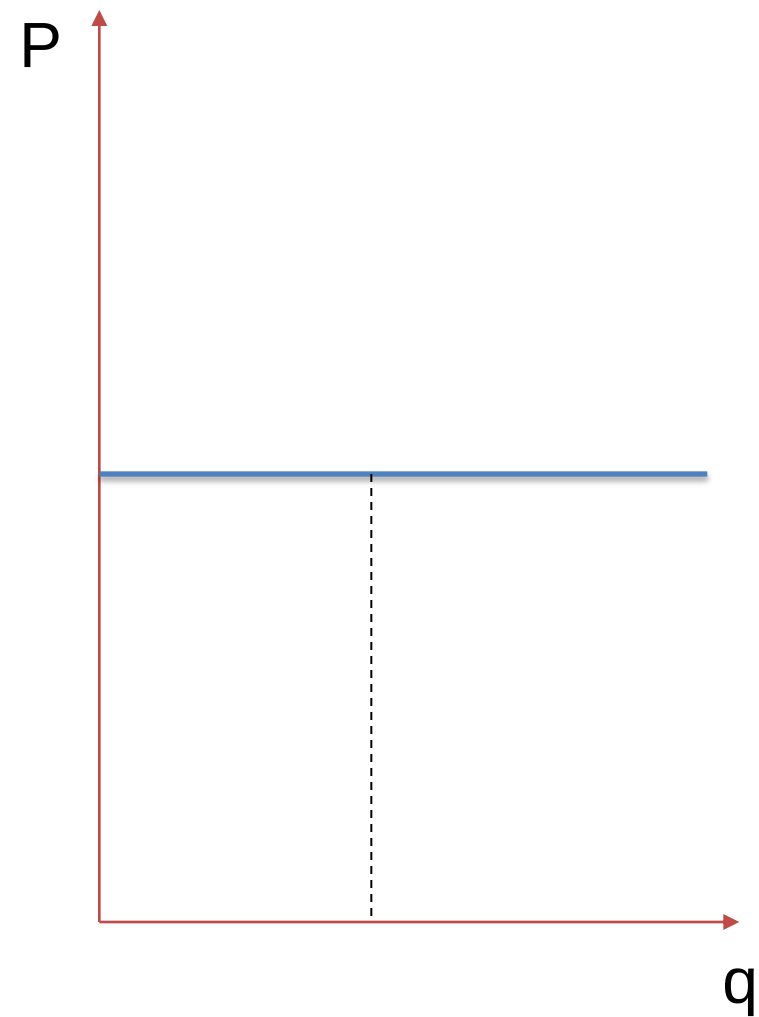
Μονοπώλιο

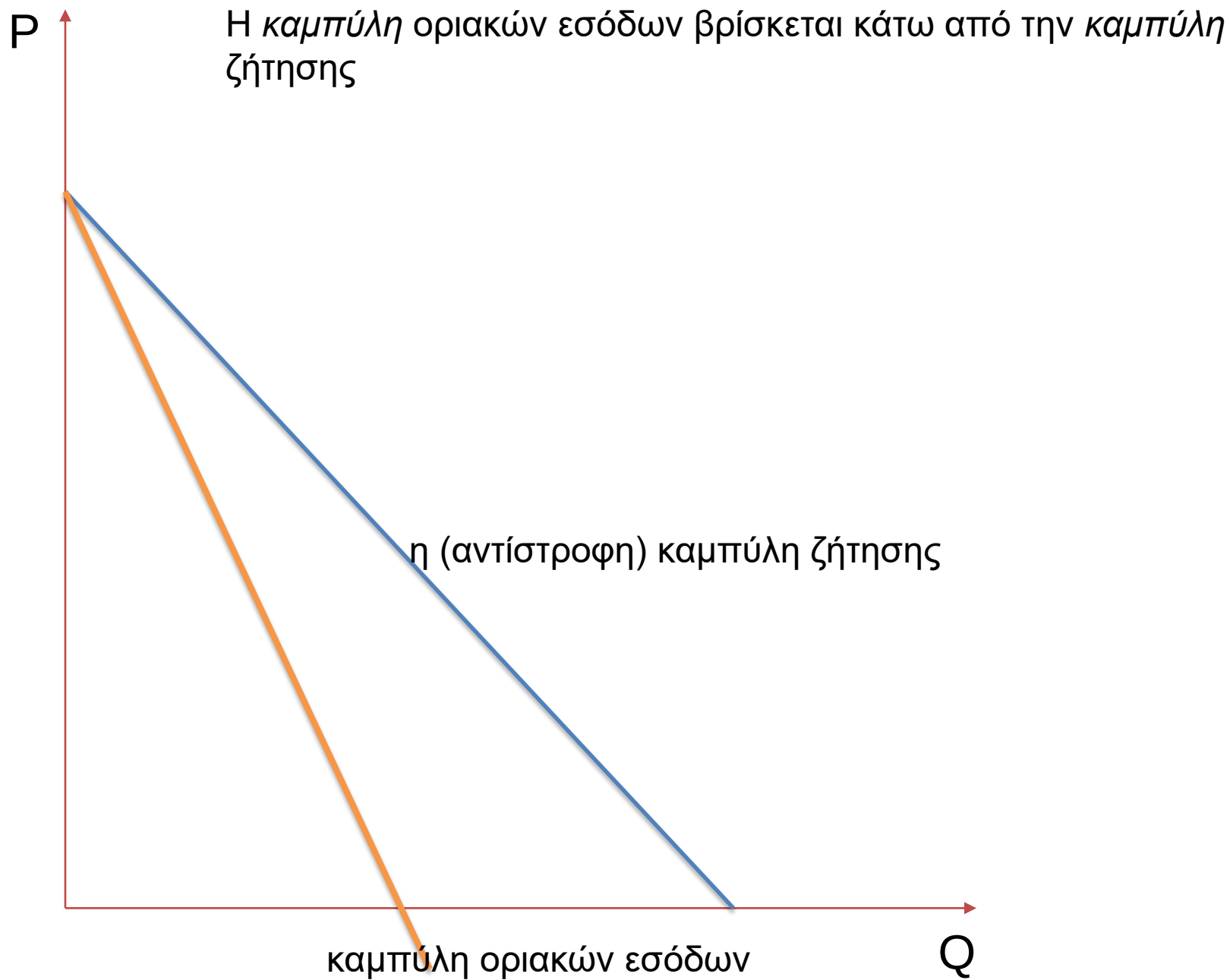
- Υπάρχει μια μόνο επιχείρηση,
- Δεν υπάρχουν στενά υποκατάστατα του προϊόντος
- Υπάρχουν μεγάλα εμπόδια που καθιστούν αδύνατη την είσοδο άλλων επιχειρήσεων.
- Ο μονοπωλητής αντιμετωπίζει την καμπύλη ζήτησης του κλάδου,
- Η ισορροπία της επιχείρησης ταυτίζεται με την ισορροπία του κλάδου.
- Ο μονοπωλητής μεγιστοποιεί τα κέρδη του(R. Pindyck, D. Rubinfeld,2017)

Καμπύλη Ζήτησης

Ανταγωνιστική επιχείρηση

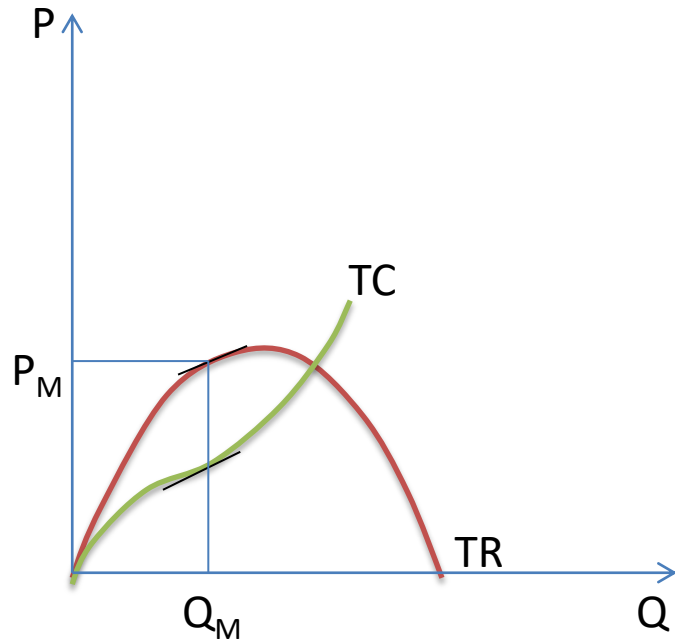
Μονοπώλιο



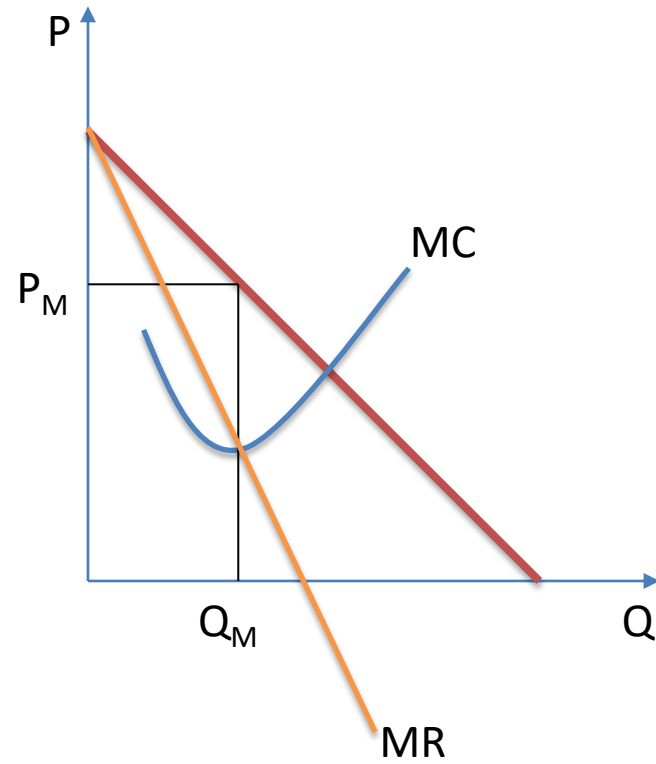


Βραχυχρόνια Ισορροπία

Συνολικά μεγέθη



Οριακά Μεγέθη



Η ισορροπία του μονοπωλητή απαιτεί την ικανοποίηση των συνθηκών:

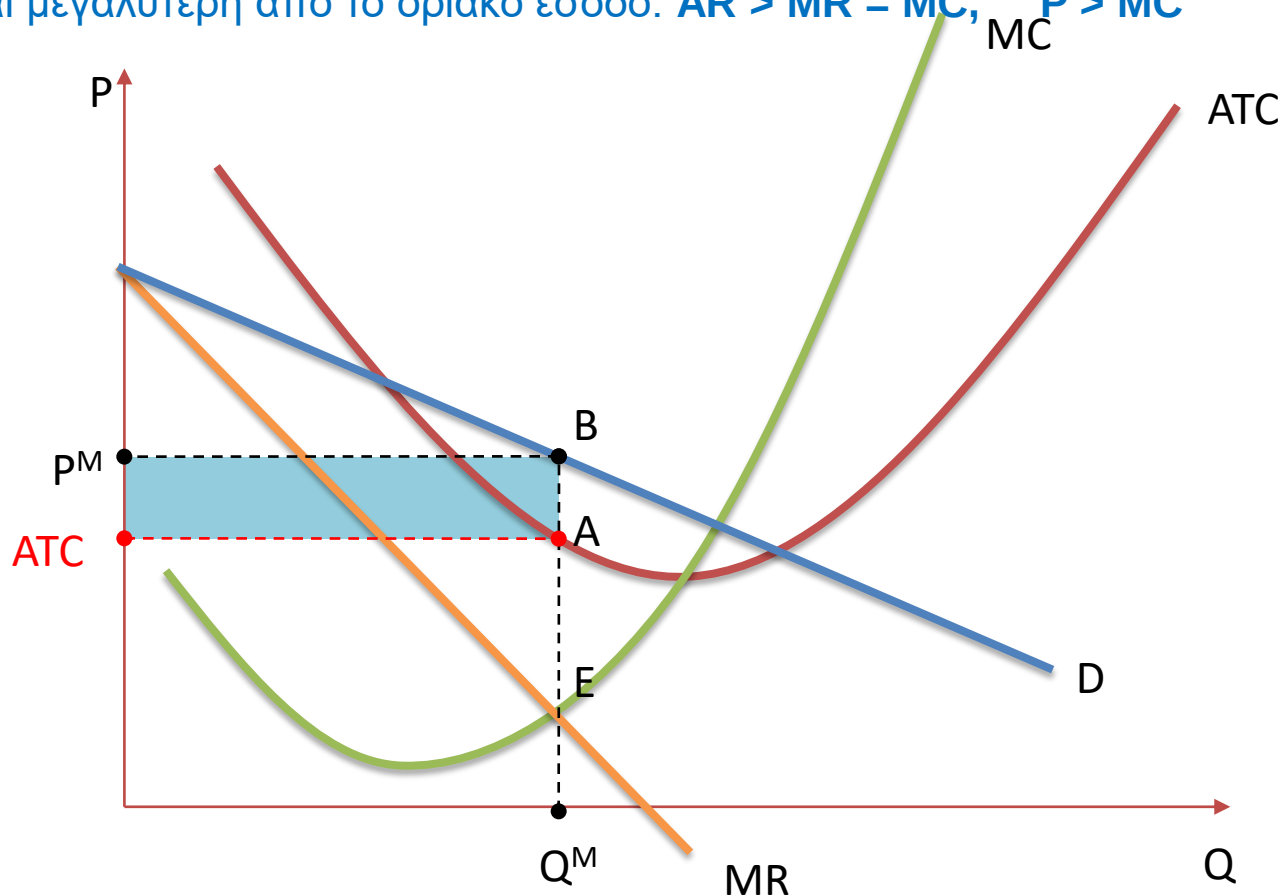
Το βραχυχρόνιο οριακό κόστος ισούται με το οριακό έσοδο, $MC = MR$

Η καμπύλη του βραχυχρόνιου οριακού κόστους πρέπει να τέμνει την καμπύλη οριακού εσόδου από κάτω.

Το κέρδος δεν πρέπει να είναι αρνητικό ($TR \geq TC$) ή

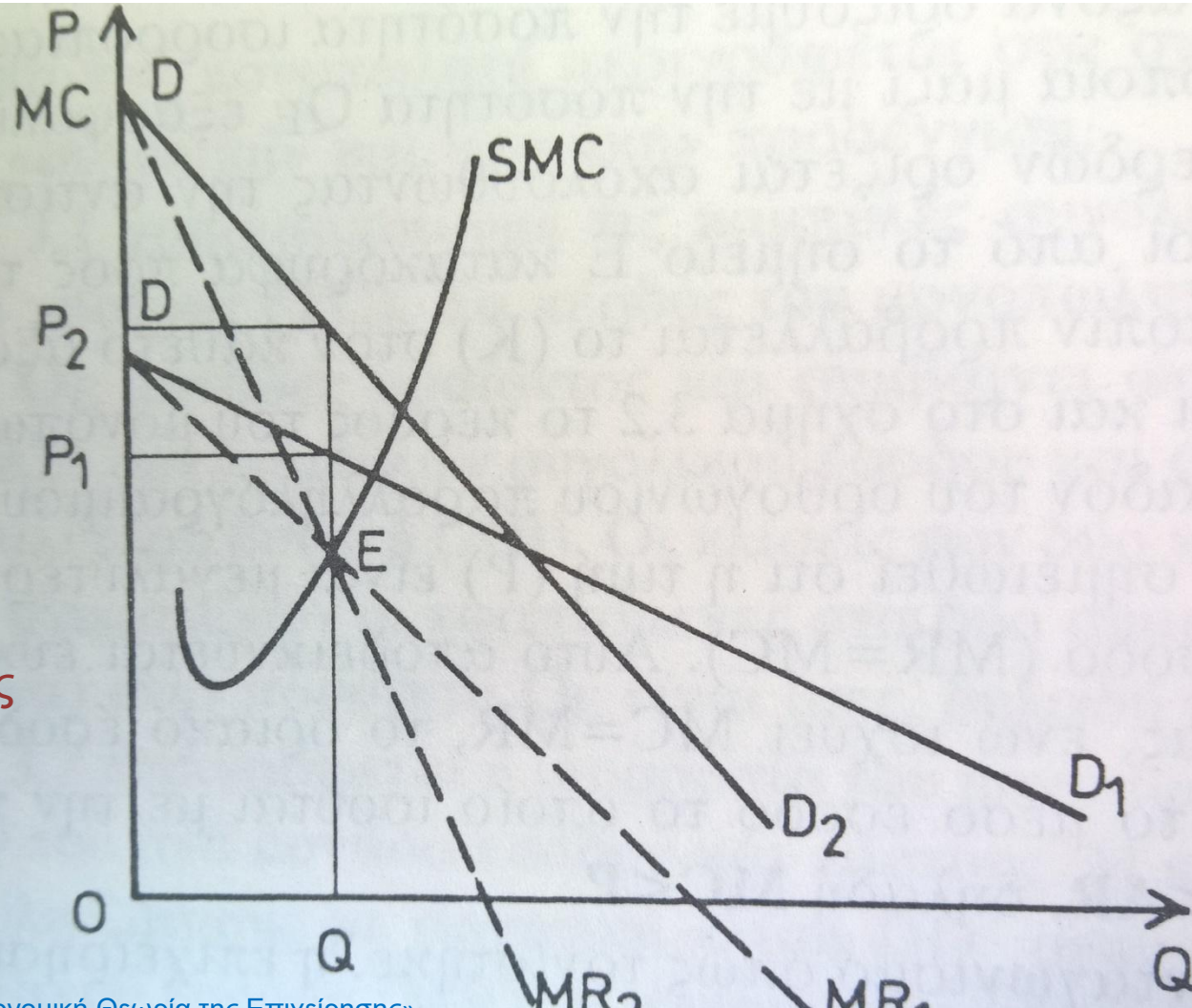
$$P = AR \geq SAVC$$

Η τιμή είναι μεγαλύτερη από το οριακό έσοδο: $AR > MR = MC$, $P > MC$



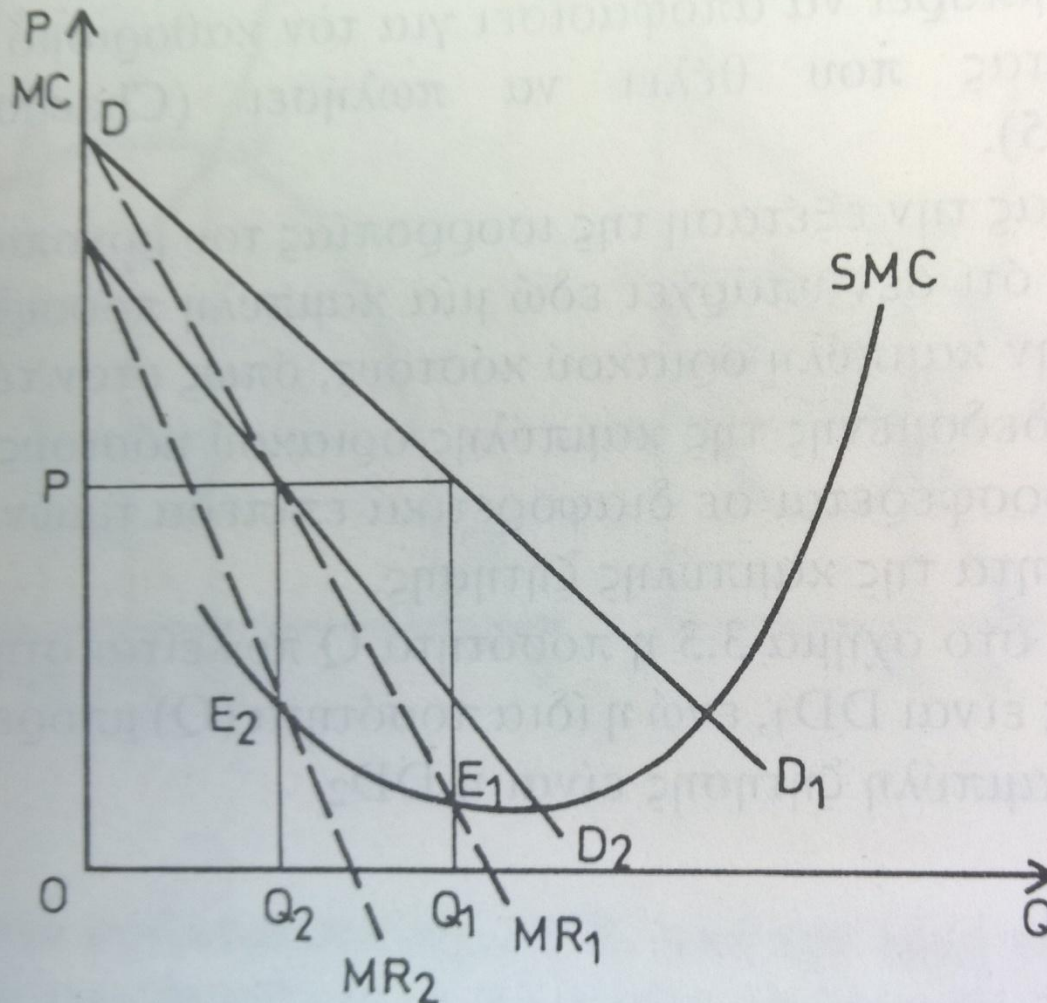
Ο μονοπωλητής καθορίζει είτε την τιμή και πουλά την ποσότητα που απορροφά η αγορά, είτε καθορίζει την ποσότητα που θα παράγει που θα πουληθεί στην τιμή που θα την απορροφήσει η αγορά. **Δεν αποφασίζει και για την τιμή και για την ποσότητα που θέλει να πουλήσει. Δεν υπάρχει μια καμπύλη μια καμπύλη προσφοράς που βασίζεται στο MC όπως στον τέλει ανταγωνισμό.**

Με μία συγκεκριμένη καμπύλη οριακού κόστους ένα επίπεδο προϊόντος μπορεί να πωλείται σε διαφορετικές τιμές, ανάλογα με την ελαστικότητα της καμπύλης ζήτησης.



Επίσης διαφορετικά επίπεδα προϊόντος μπορεί να πωλούνται στην ίδια τιμή ανάλογα με την καμπύλη ζήτησης.

Πηγή: Αλεξάκης & Ξυδέας, «Οικονομική Θεωρία της Επιχείρησης»



Μεγιστοποίηση Κέρδους

$$\Pi = TR - TC$$

$$TR = f(Q), \quad TC = F(Q), \quad \text{άρα } \Pi = \pi(Q)$$

Μεγιστοποίηση κέρδους:

πρώτη συνθήκη: $\theta\Pi/\theta Q = \theta(TR)/\theta Q - \theta(TC)/\theta Q = 0$

Άρα: $\theta(TR)/\theta Q = \theta(TC)/\theta Q$ ή $MR = MC,$

συνθήκη δεύτερου βαθμού:

$$\theta^2\Pi/\theta Q^2 = \theta^2(TR)/\theta Q^2 - \theta^2(TC)/\theta Q^2 < 0$$

$$\theta^2(TR)/\theta Q^2 < \theta^2(TC)/\theta Q^2$$

κλίση της καμπύλης οριακού εσόδου (MR) < κλίση καμπύλης οριακού κόστους (MC) ή (R. Pindyck, D. Rubinfeld)

το οριακό κόστος (MC) τέμνει το οριακό έσοδο (MR) από κάτω

Εμπειρικός Κανόνας τιμολόγησης

Τα οριακά έσοδα MR μπορούμε να διατυπώσουμε ως εξής:

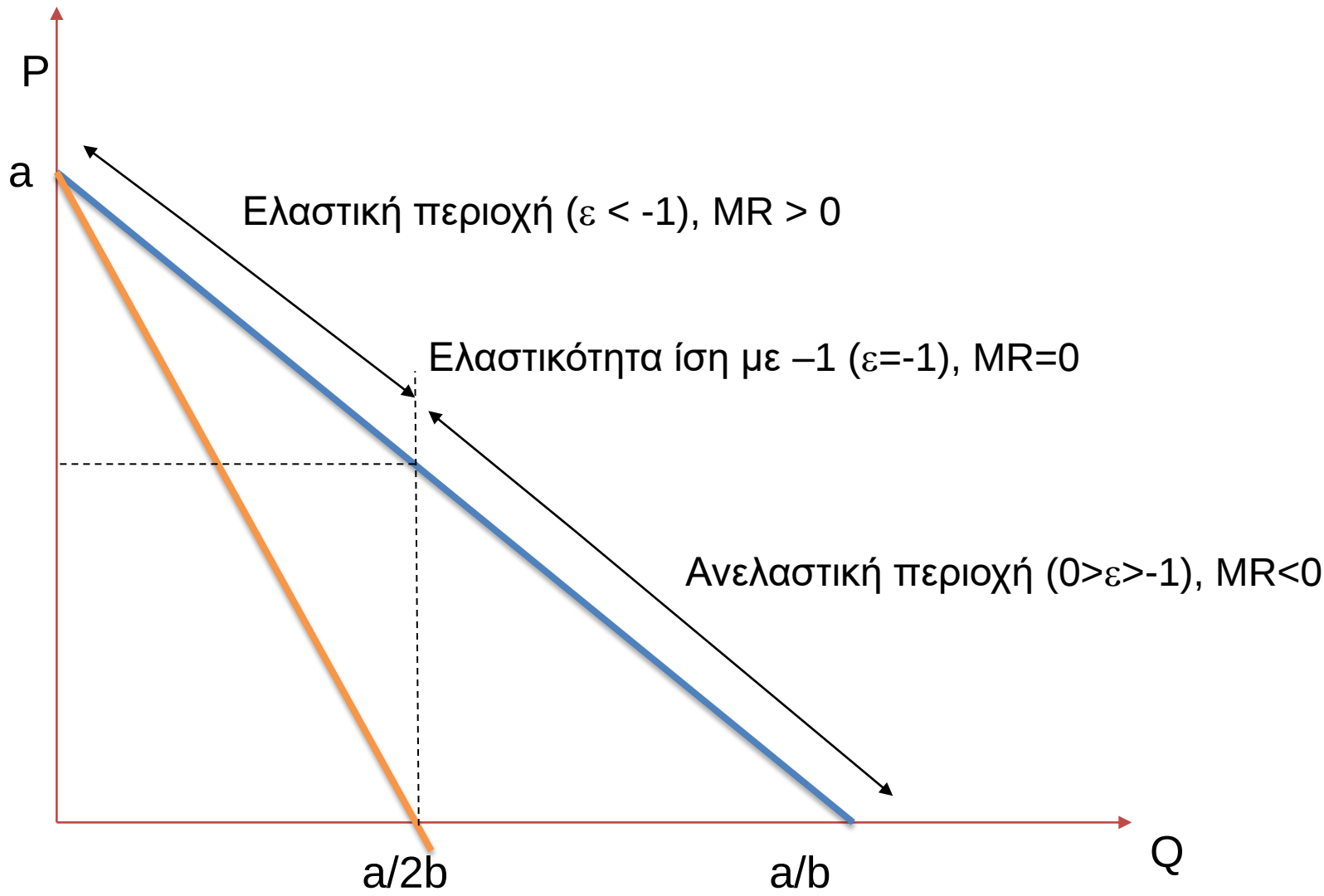
$$MR = \theta(TR)/\theta Q = \theta(P \cdot Q)/\theta Q$$

$$MR = P + Q\Delta P/\Delta Q = P + P(Q/P)(\Delta P/\Delta Q) =$$
$$MR = P(1 + (Q/P)(\Delta P/\Delta Q))$$

$$\mathbf{MR = P(1 + 1/\varepsilon)}$$

όπου: ε είναι η ελαστικότητα ζήτησης ως προς την τιμή,
 $(P/Q)(\Delta Q/\Delta P)$

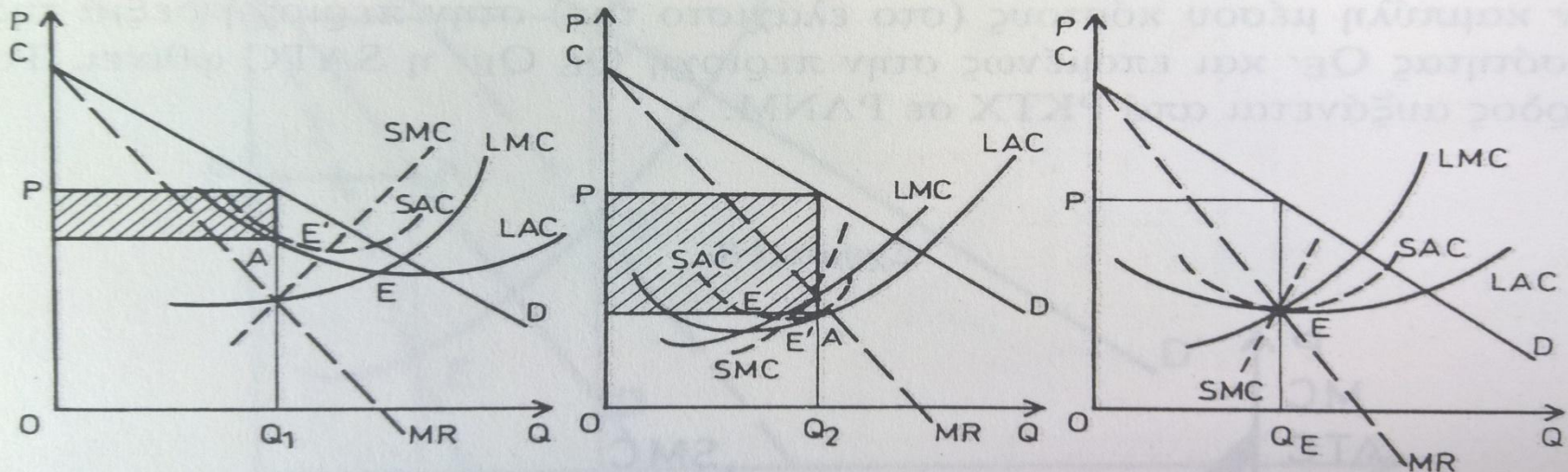
Η μονοπωλιακή επιχείρηση θα λειτουργεί πάντα στην ελαστική περιοχή της αγοραίας καμπύλης ζήτησης. Όταν το οριακό κόστος είναι μηδέν, η επιχείρηση για $\max \Pi$ θα παράγει στο σημείο όπου η ελαστικότητα ζήτησης είναι -1 . Όταν το οριακό κόστος είναι μηδέν η μεγιστοποίηση του κέρδους ισοδυναμεί με την μεγιστοποίηση των εσόδων (R. Pindyck, D. Rubinfeld) ($MR = 0$).



Μακροχρόνια Περίοδος

Στην μακροχρόνια περίοδο ο μονοπωλητής μπορεί να μεγεθύνει την επιχείρησή του. Το μέγεθος της επιχείρησης και βαθμός χρησιμοποίησης του υπάρχοντος δυναμικού εξαρτώνται από την ζήτηση που αντιμετωπίζει.

Ο μονοπωλητής δεν μπορεί να λειτουργεί με ζημιές, είναι πιθανό μακροχρόνια να λειτουργεί έχοντας κέρδη πέραν του κανονικού. Μπορεί να λειτουργεί με ένα μέγεθος που δεν ταυτίζεται με το άριστο (όπου το ελάχιστο μακροχρόνιο μέσο κόστος συμπίπτει με το ελάχιστο βραχυχρόνιο μέσο κόστος).

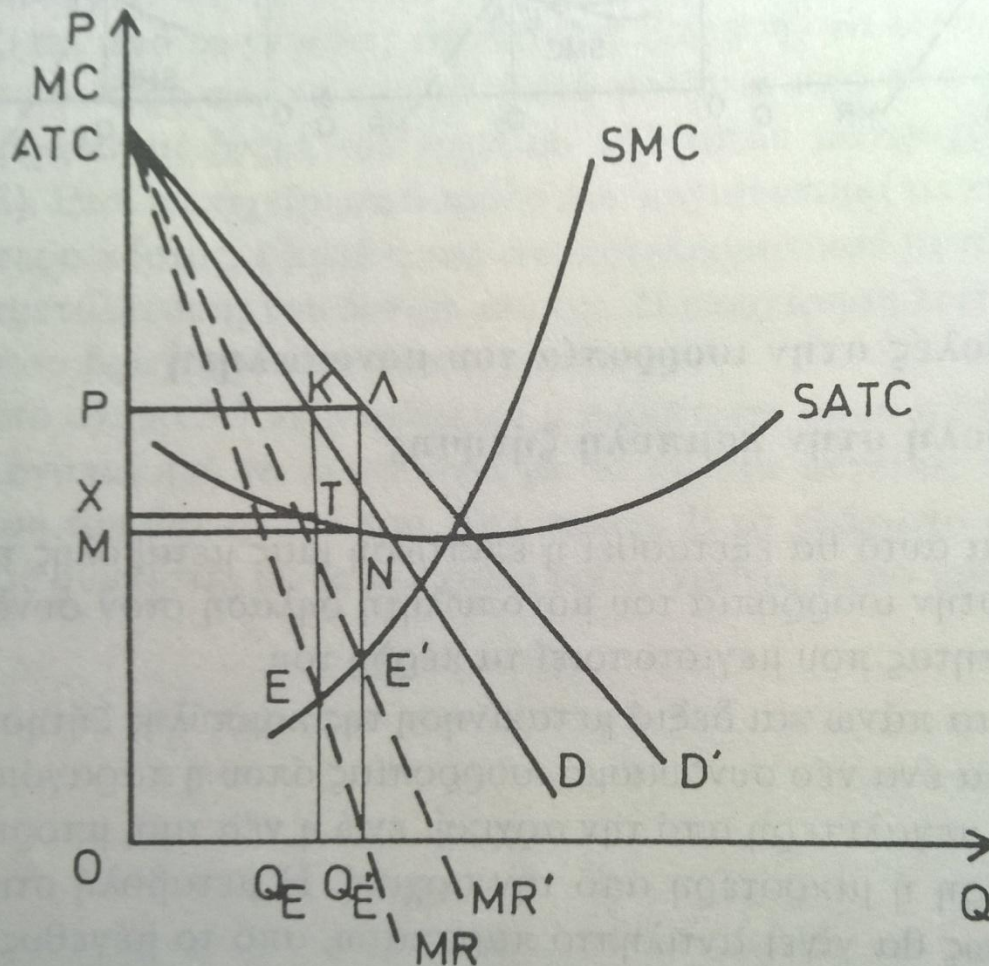


Μεταβολή στην ισορροπία του μονοπωλητή

Μεταβολή στην καμπύλη ζήτησης

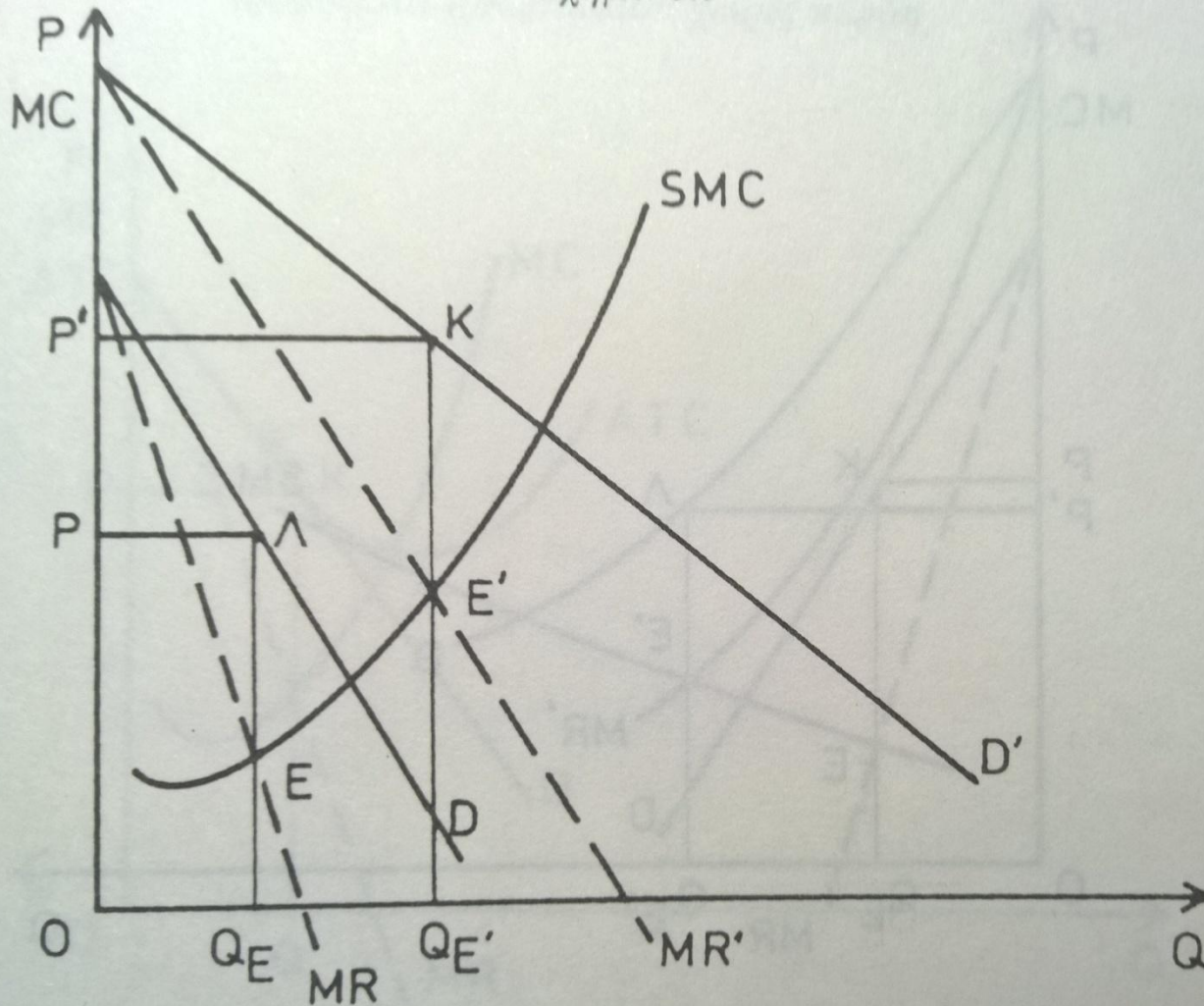
Μια μετακίνηση της καμπύλης ζήτησης θα φέρει έναν νέο συνδυασμό ισορροπίας. Η μεταβολή στην τιμή εξαρτάται από το μέγεθος της μετακίνησης αλλά και από την ελαστικότητα της καμπύλης ζήτησης.

Παράδειγμα: στη νέα ισορροπία, η ποσότητα αυξάνει ενώ η τιμή μένει η ίδια.



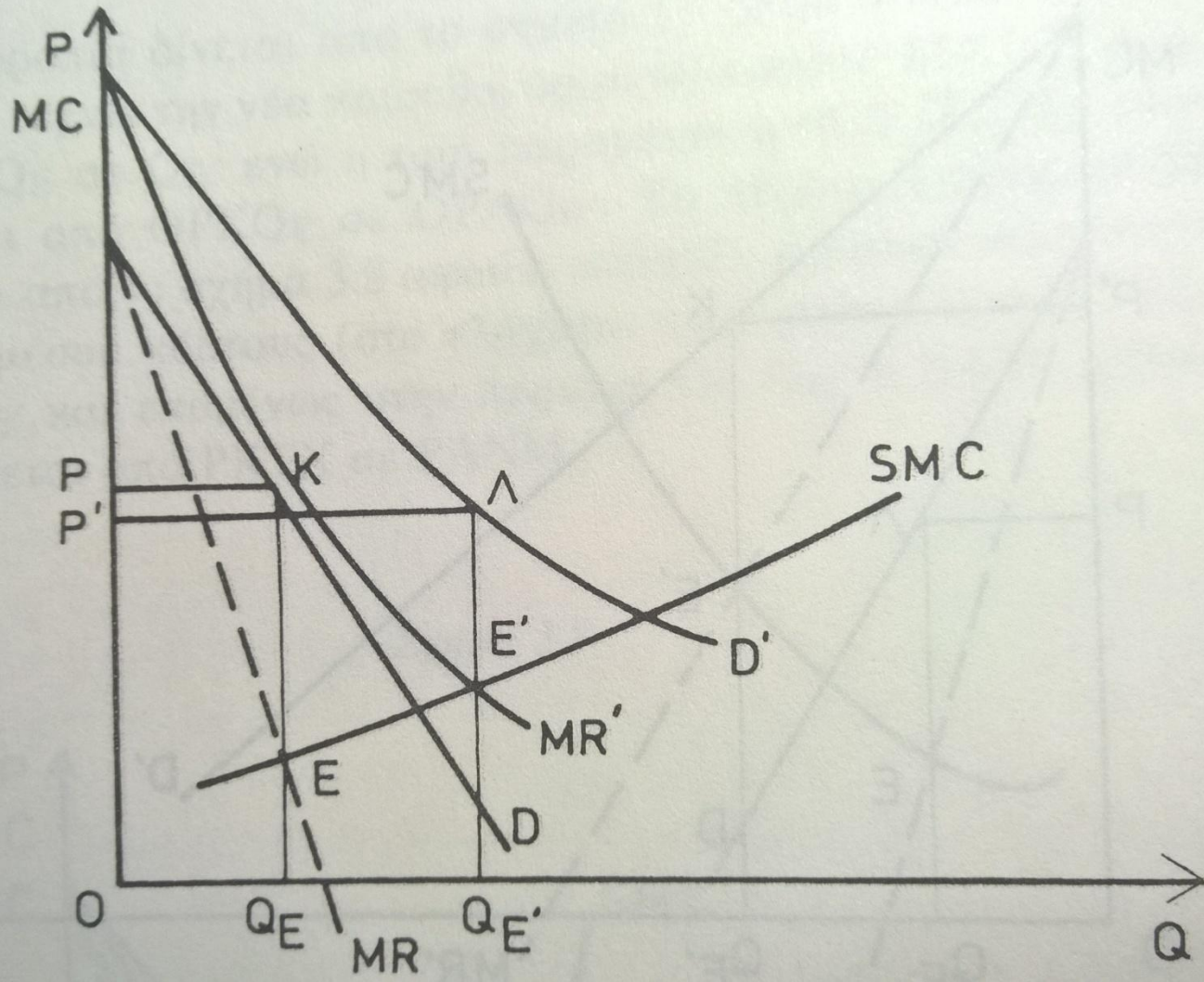
Παράδειγμα: στη νέα ισορροπία, η ποσότητα αυξάνει και η τιμή είναι μεγαλύτερη από την αρχική.

Πηγή: Αλεξάκης & Ξυδέας, «Οικονομική Θεωρία της Επιχείρησης»

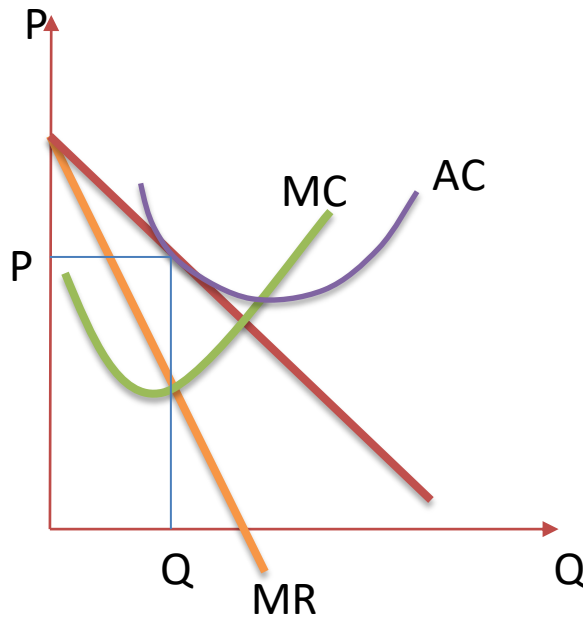


Παράδειγμα: στη νέα ισορροπία, η ποσότητα είναι μεγαλύτερη ενώ η τιμή είναι μικρότερη από την αρχική.

Πηγή: Αλεξάκης & Ξυδέας, «Οικονομική Θεωρία της Επιχείρησης»



Μεταβολή στο κόστος της επιχείρησης



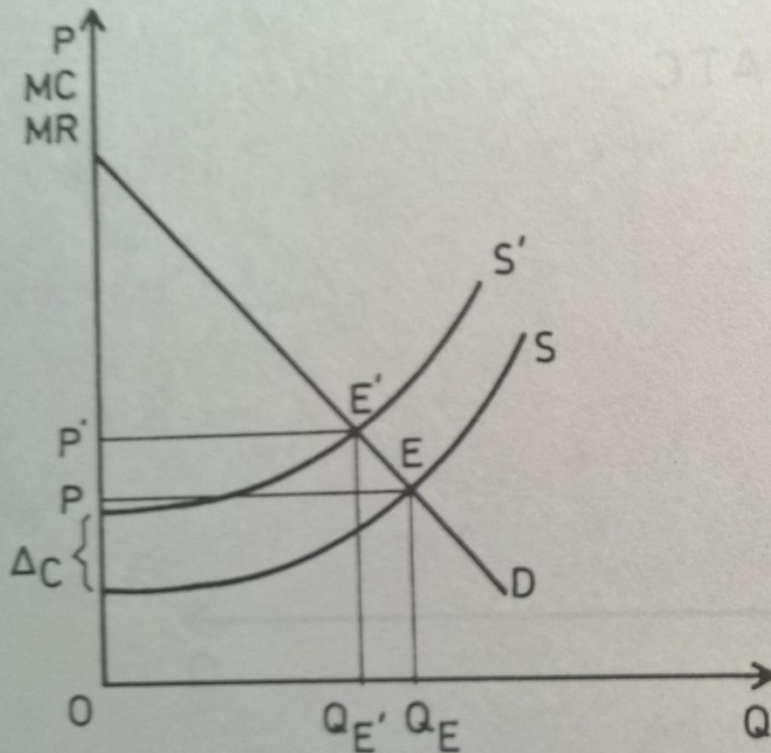
Μία αύξηση **στο σταθερό κόστος** δεν επηρεάζει την ισορροπία του μονοπωλητή στην βραχυχρόνια περίοδο. Μακροχρόνια μπορεί να επηρεάσει την ισορροπία της επιχείρησης, μπορεί να μετακινηθεί η καμπύλη μέσου κόστους προς τα πάνω. Αν ξεπεράσει την καμπύλη ζήτησης, η επιχείρηση μπορεί να εμφανίσει ζημιά και θα πρέπει να κλείσει.

Μεταβολή στο μεταβλητό κόστος

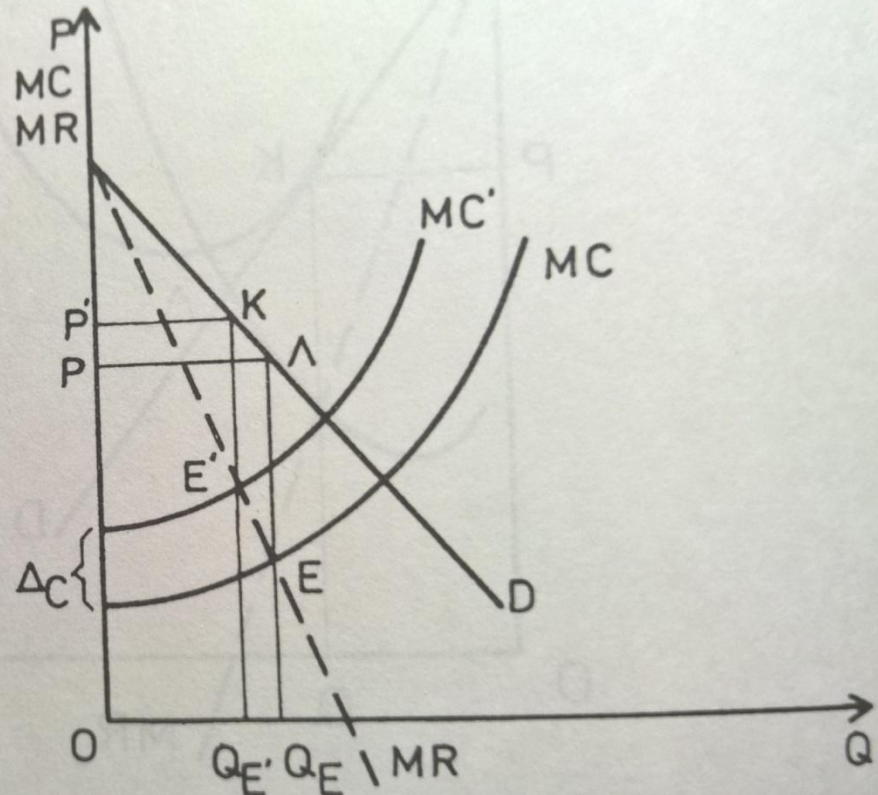
Μια αύξηση στο μεταβλητό κόστος επηρεάζει το οριακό κόστος μετακινώντας προς τα πάνω την καμπύλη που προκαλεί μείωση στη παραγόμενη ποσότητα και αύξηση στην τιμή.

Σε σύγκριση με την τελείως ανταγωνιστική επιχείρηση μια ισόποση προς τα πάνω μετακίνηση της καμπύλης οριακού κόστους προκαλεί μικρότερη μείωση στην παραγόμενη ποσότητα και στην τιμή του μονοπωλητή.

Τελείως ανταγωνιστική επιχείρηση



Μονοπώλιο

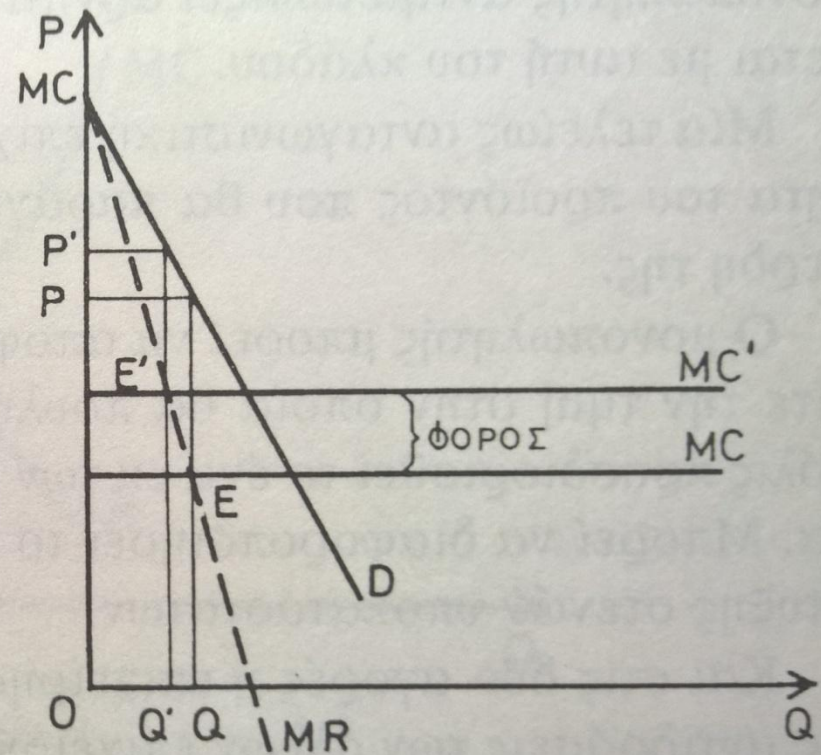
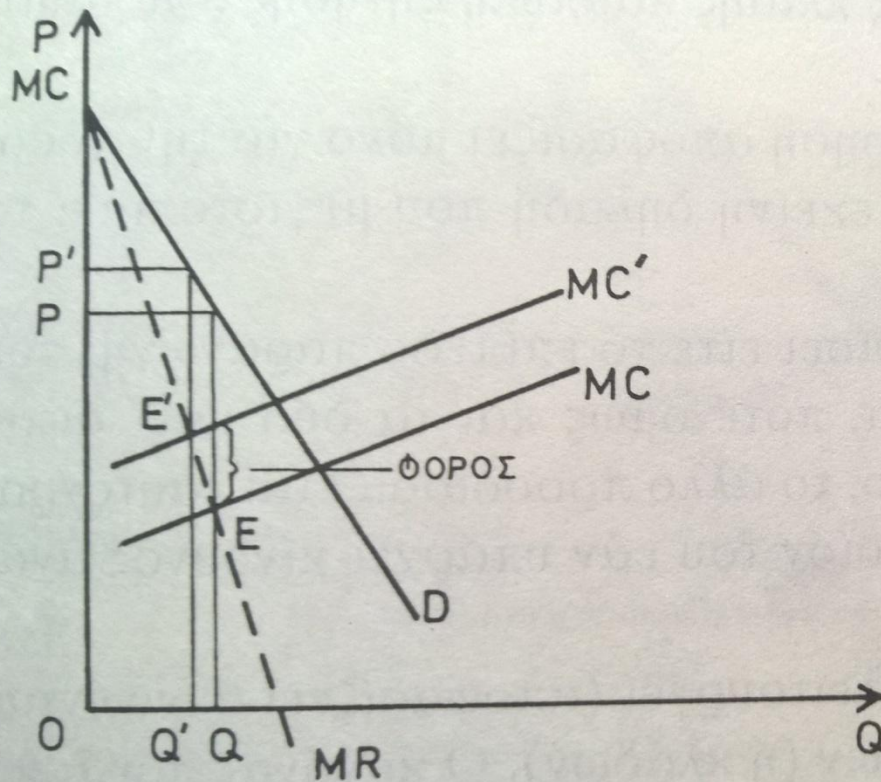


Επιβολή φόρων

Η **επιβολή ενός εφ' άπαξ φόρου** δεν επηρεάζει τον μονοπωλητή, μπορεί να μειώσει τα υπερβολικά κέρδη. Το MC δεν επηρεάζεται ούτε η βραχυχρόνια-μακροχρόνια ισορροπία εφόσον ο φόρος δεν υπερβαίνει τα κέρδη.

Η **επιβολή φόρου επί των κερδών** έχει το ίδιο αποτέλεσμα με την επιβολή εφ' άπαξ φόρου. Δεν επηρεάζεται η ισορροπία αρκεί η επιχείρηση να μπορεί να καλύψει το συνολικό κόστος συμπεριλαμβανομένων και των κανονικών κερδών.

Η **επιβολή φόρου επί των πωλήσεων** μετακινεί την MC προς τα πάνω, η ποσότητα μειώνεται και η τιμή αυξάνεται. Ο μονοπωλητής μετακυλύει ένα τμήμα μόνο του φόρου στους καταναλωτές (ακόμα και αν η καμπύλη οριακού κόστους είναι απείρως ελαστική, $\Delta P < \text{φόρου}$).



Σύγκριση Μονοπωλίου και Τέλειου Ανταγωνισμού

Και στις δύο αγορές η επιχείρηση αποφασίζει αγνοώντας αντιδράσεις άλλων επιχειρήσεων ή κλάδων. Και στις δύο μορφές αγοράς οι επιχειρήσεις έχουν ίδιου σχήματος καμπύλες βραχυχρόνιου μακροχρόνιου κόστους.

Για την μεγιστοποίηση του κέρδους:

$$\begin{aligned} MC &= MR \\ MC &= MR < AR = P \end{aligned}$$

Η απόκλιση μεταξύ τιμής και οριακού κόστους αποτελεί την μεγάλη διαφορά ανάμεσα στο μονοπώλιο και τον τέλειο ανταγωνισμό.

$$\text{Δείκτης Lerner: } L = \frac{AR - MC}{AR}, \quad 0 \leq L < 1$$

$$\text{Στον Τέλειο Ανταγωνισμό: } AR = MR = MC, \quad L = 0$$

Όσο μεγαλύτερη είναι η διαφορά ανάμεσα σε τιμή και οριακό κόστος, τόσο μεγαλύτερος είναι ο βαθμός μονοπωλιακής δύναμης.

Επειδή:

$$|\epsilon| = AR / AR - MR \text{ και } MR = MC$$

$$|\epsilon| = AR / AR - MC = 1/L$$

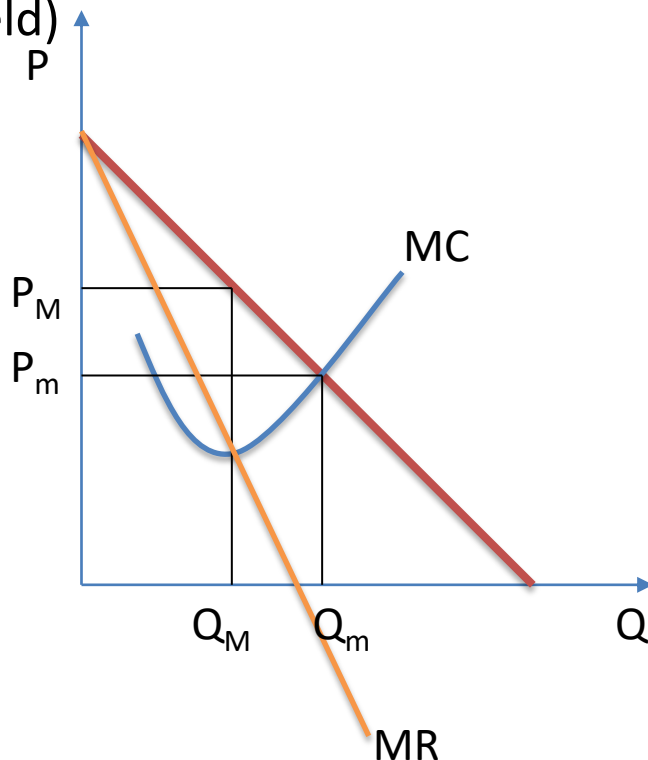
ή

$$L = 1/|\epsilon|$$

Στον Τέλειο Ανταγωνισμό η άπειρη ελαστικότητα ζήτησης που αντιμετωπίζει η αντιπροσωπευτική επιχείρηση μηδενίζει τον βαθμό μονοπωλιακής δύναμης. Όσο χαμηλότερη είναι η ελαστικότητα ζήτησης τόσο υψηλότερος είναι ο βαθμός μονοπωλιακής δύναμης.

Το επίπεδο παραγωγής του μονοπωλητή θα είναι μικρότερο από εκείνο της ανταγωνιστικής επιχείρησης ενώ η τιμή του υψηλότερη. (R. Pindyck, D.

Rubinfeld)



Μονοπώλιο με πολλές εγκαταστάσεις

Έστω ότι ο μονοπωλητής παράγει σε δύο εργοστάσια A και B
Θα πρέπει να αποφασίσει εκτός από το επίπεδο συνολικής παραγωγής και την τιμή πώλησης, **πως θα κατανείμει και την παραγόμενη ποσότητα μεταξύ των δύο εργοστασίων.**

Οι εγκαταστάσεις αντιμετωπίζουν διαφορετικές συνθήκες κόστους.

Ο μονοπωλητής γνωρίζει την καμπύλη ζήτησης του προϊόντος του.

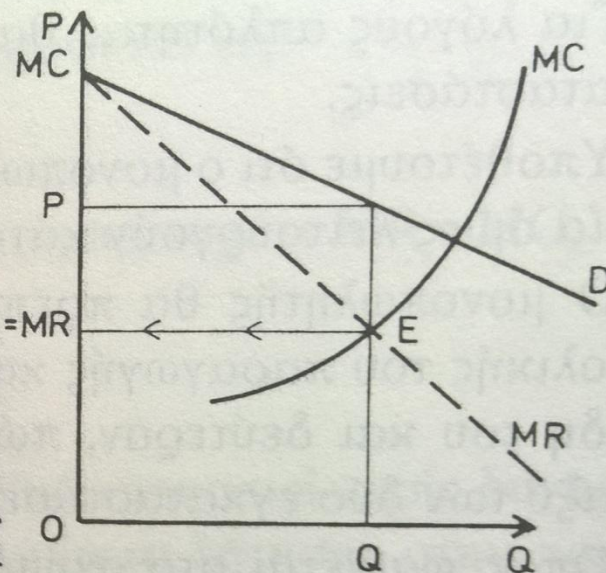
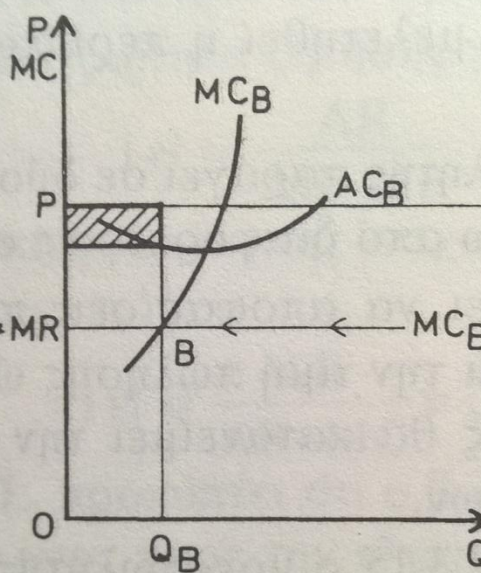
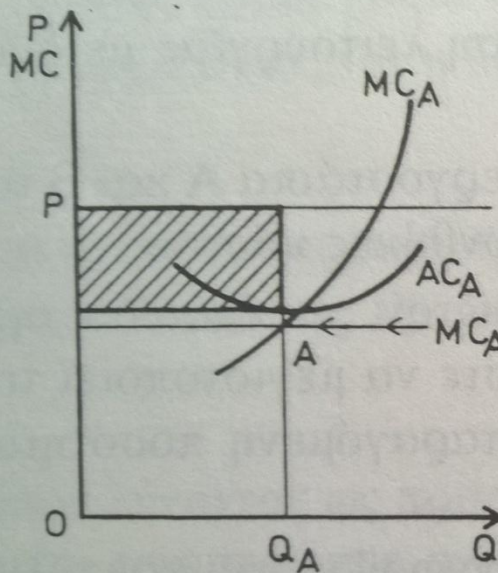
Αθροίζοντας τις καμπύλες κόστους υπολογίζει την συνολική καμπύλη οριακού κόστους:

$$MC_A + MC_B = MC$$

Κάθε εργοστάσιο παράγει την ποσότητα όπου το οριακό κόστος ισούται με το (κοινό) οριακό έσοδο:

$$MC_A = MC_B = MR$$

Πηγή: Αλεξάκης & Ξυδέας, «Οικονομική Θεωρία της Επιχείρησης»



Παράδειγμα:

Η καμπύλη ζήτησης σε ένα μονοπώλιο είναι: $Q = 400 - 2P$ και οι καμπύλες κόστους των δύο εργοστασίων που δραστηριοποιεί: $TC_1 = 20Q_1$, $TC_2 = 2Q_2^2$
 $Q = Q_1 + Q_2$,

Τα κέρδη μεγιστοποιούνται όταν:

$$\begin{aligned}MR &= MC_1, & MR &= MC_2 \\MC_1 &= 20, & MC_2 &= 4Q_2\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}TR &= P \cdot Q = (200 - 1/2Q)Q = 200Q - 1/2Q^2 \\MR &= 200 - Q = 200 - (Q_1 + Q_2)\end{aligned}$$

Επομένως:

$$\begin{aligned}MR &= MC_1 & 200 - Q_1 - Q_2 &= 20 \\MR &= MC_2 & 200 - Q_1 - Q_2 &= 4Q_2\end{aligned}$$

Λύνοντας το σύστημα των παραπάνω δύο εξισώσεων προκύπτει ότι:

$$Q_1 = 175 \text{ και } Q_2 = 5$$

ενώ η τιμή που θα πωλείται το προϊόν είναι:

$$P = 200 - 1/2Q = 200 - 90 = 110$$

Τα κέρδη του μονοπωλητή: $\Pi = TR - TC_1 - TC_2 = 16250$, η δεύτερη συνθήκη για μέγιστο ισχύει.