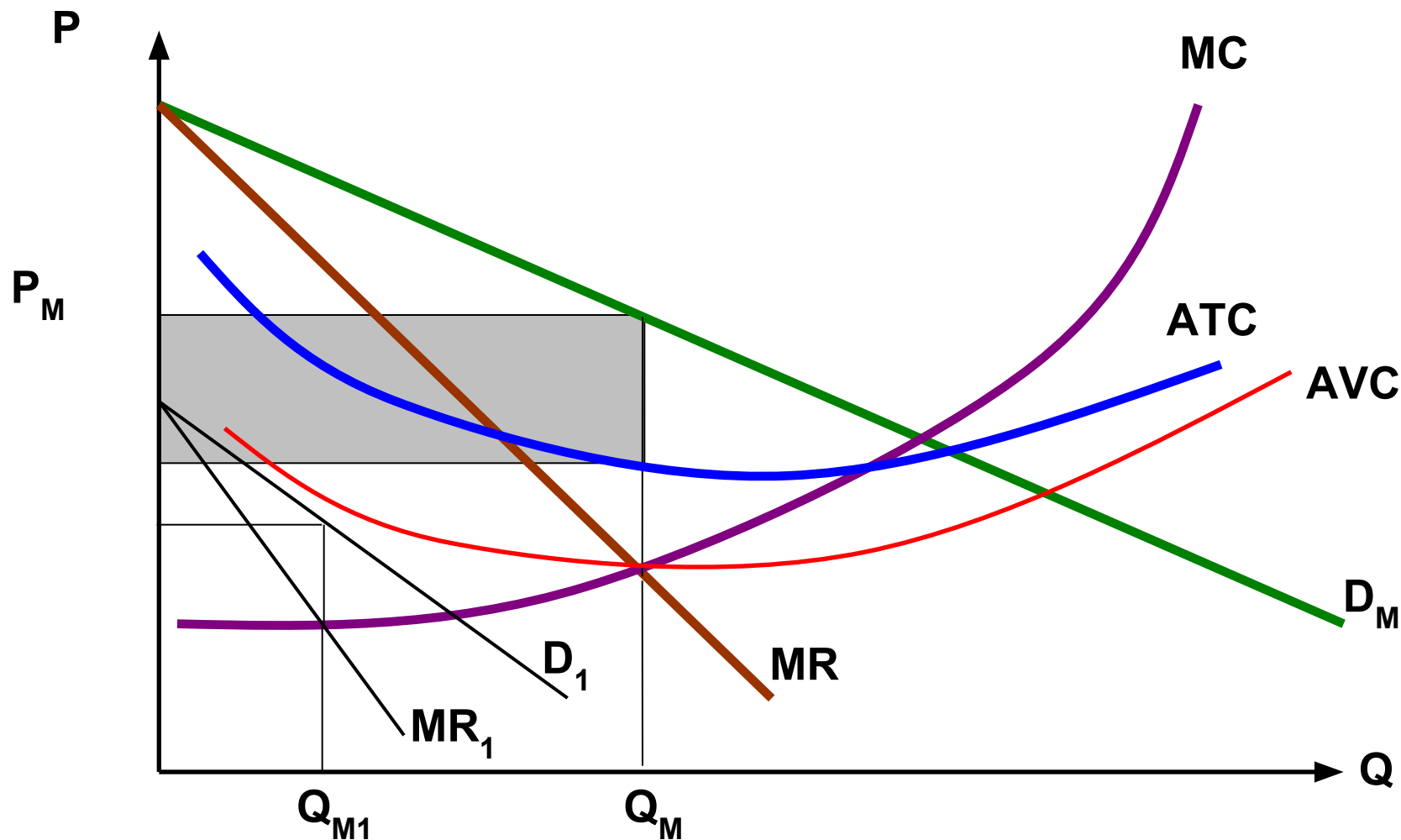


Выпуск, цена и прибыль монополиста в краткосрочном периоде



Из теории эластичности спроса следует:

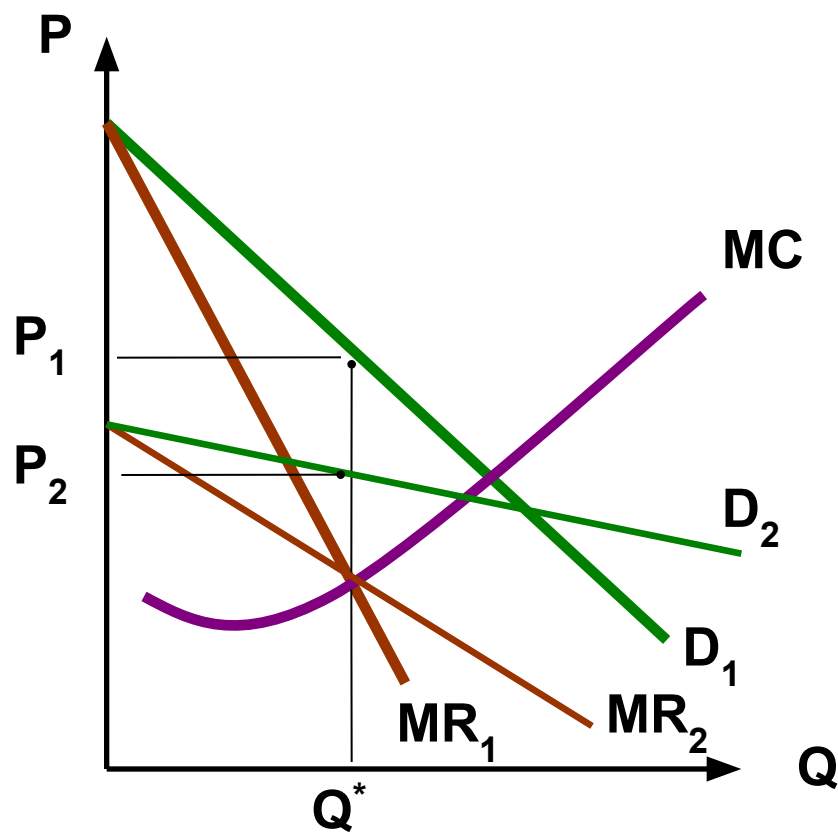
$$MR = P \cdot \left(1 - \frac{1}{E_D} \right)$$

При условии максимизации прибыли
MR=MC, получим:

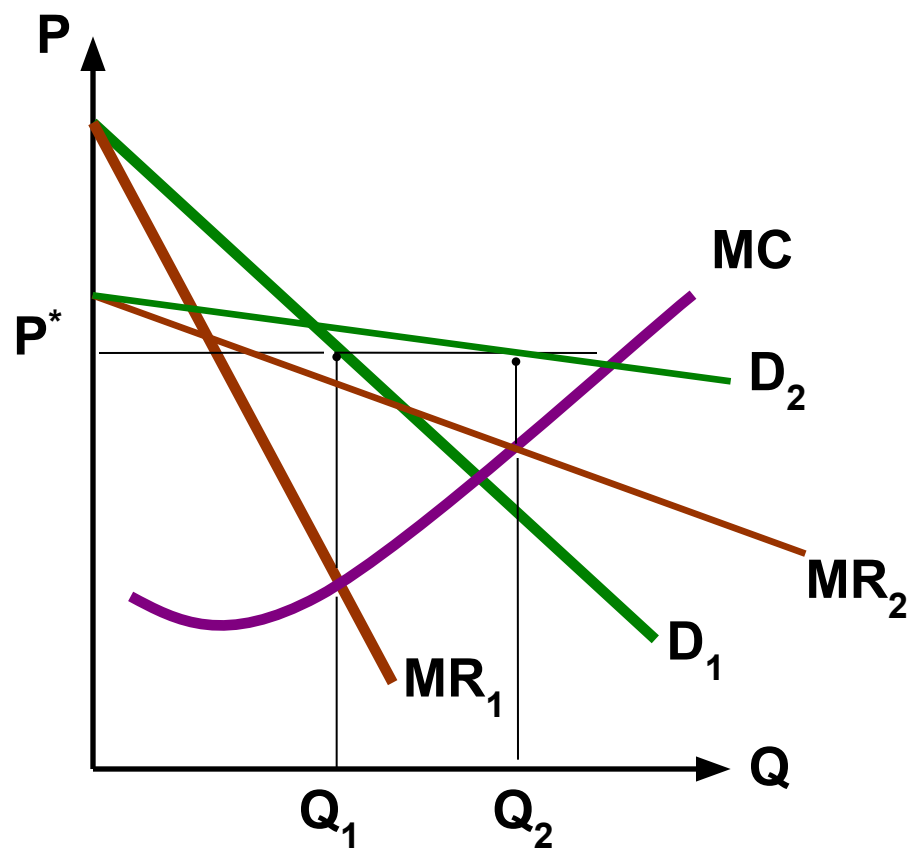
$$\frac{D - \dot{I}\tilde{N}}{D} = \frac{1}{\dot{A}_D}, \quad \text{èèèè} \quad D = \frac{\dot{I}\tilde{N}}{1 - \frac{1}{\dot{A}_D}}$$



Равновесие монополиста



а) при неизменности объема выпуска



б) при неизменности цены

Пример

Фирма-монополист определила, что при существующем спросе на ее продукцию функция зависимости средней выручка от объема предложения описывается формулой $AR = 12 - q$.

Если фирма несет средние издержки по производству $AC = (16 + q^2)/q$, то какую прибыль (убыток) она получит, оптимизируя выпуск в краткосрочном периоде?

Решение

Экономический результат деятельности фирмы может быть определен двумя способами:

1) $\pi = TR - TC$

2) $\pi = (AR - AC) \cdot q$

Согласно условию максимизации $MR = MC$

Так как MR и MC – это первые производные от TR и TC , то определим эти функции:

$$TR = AR \cdot q = (12 - q) \cdot q = 12q - q^2$$

$$TC = AC \cdot q = [(16 + q^2) / q] \cdot q = 16 + q^2$$

Решение

Отсюда:

$$MR = 12 - 2q$$

$$MC = 2q$$

Так как $MC = MR$, то

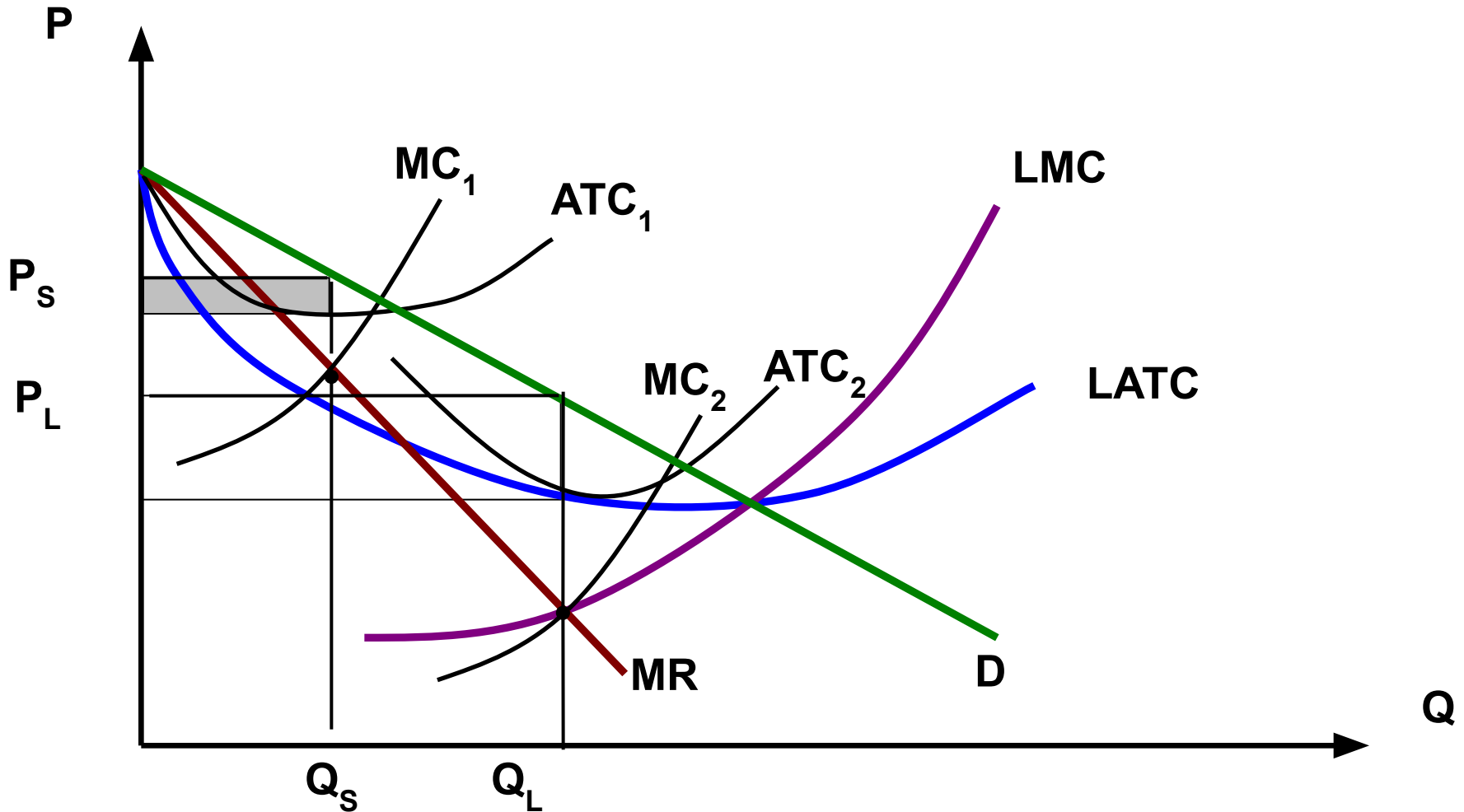
$$12 - 2q = 2q$$

Следовательно, максимальная прибыль будет получена при $q = 3$

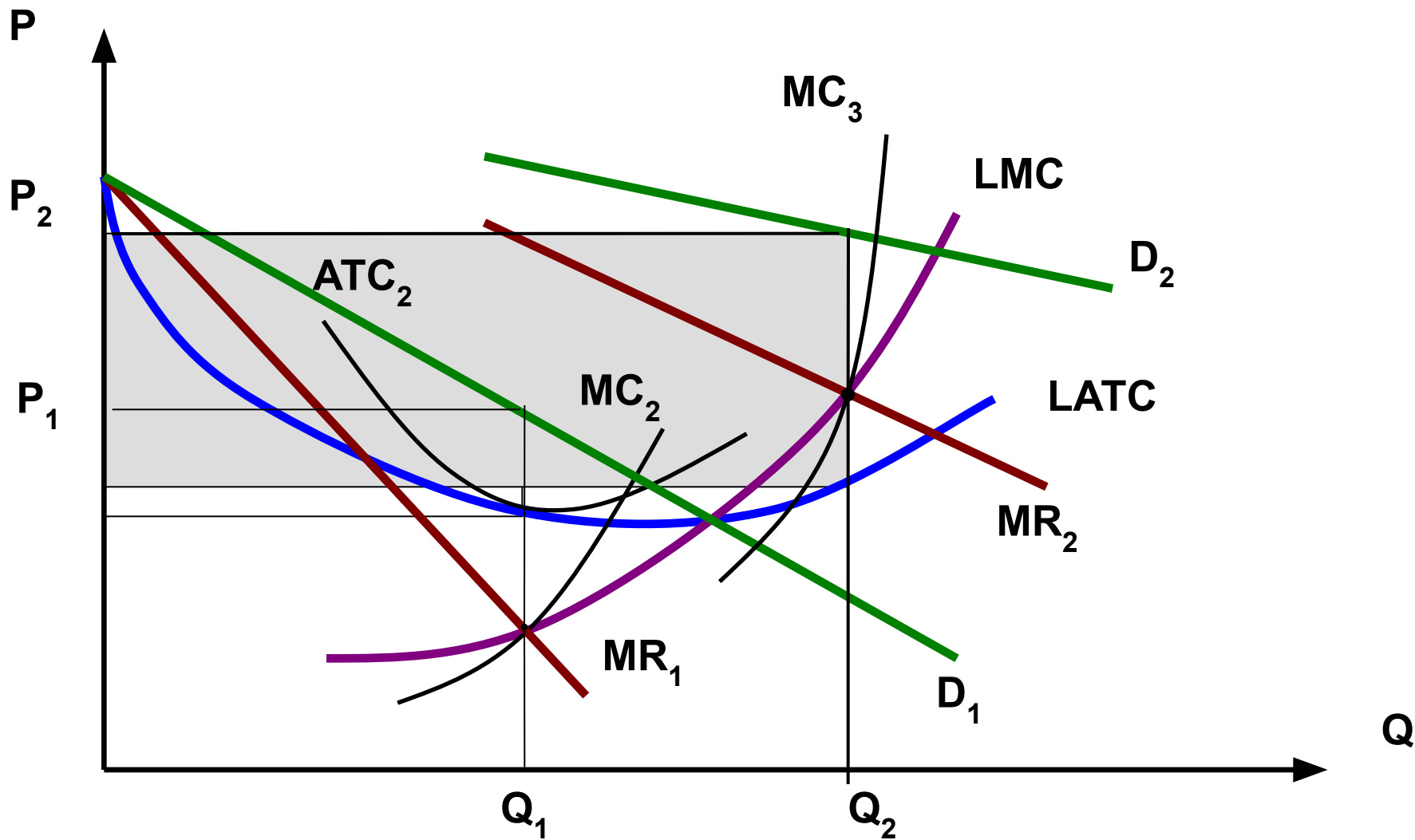
$$\begin{aligned}\pi &= (AR - AC) \cdot q = [(12 - q) - (16 + q^2) / q] \cdot q = \\ &= 12q - 2q^2 - 16\end{aligned}$$

Отсюда $\pi = 2$.

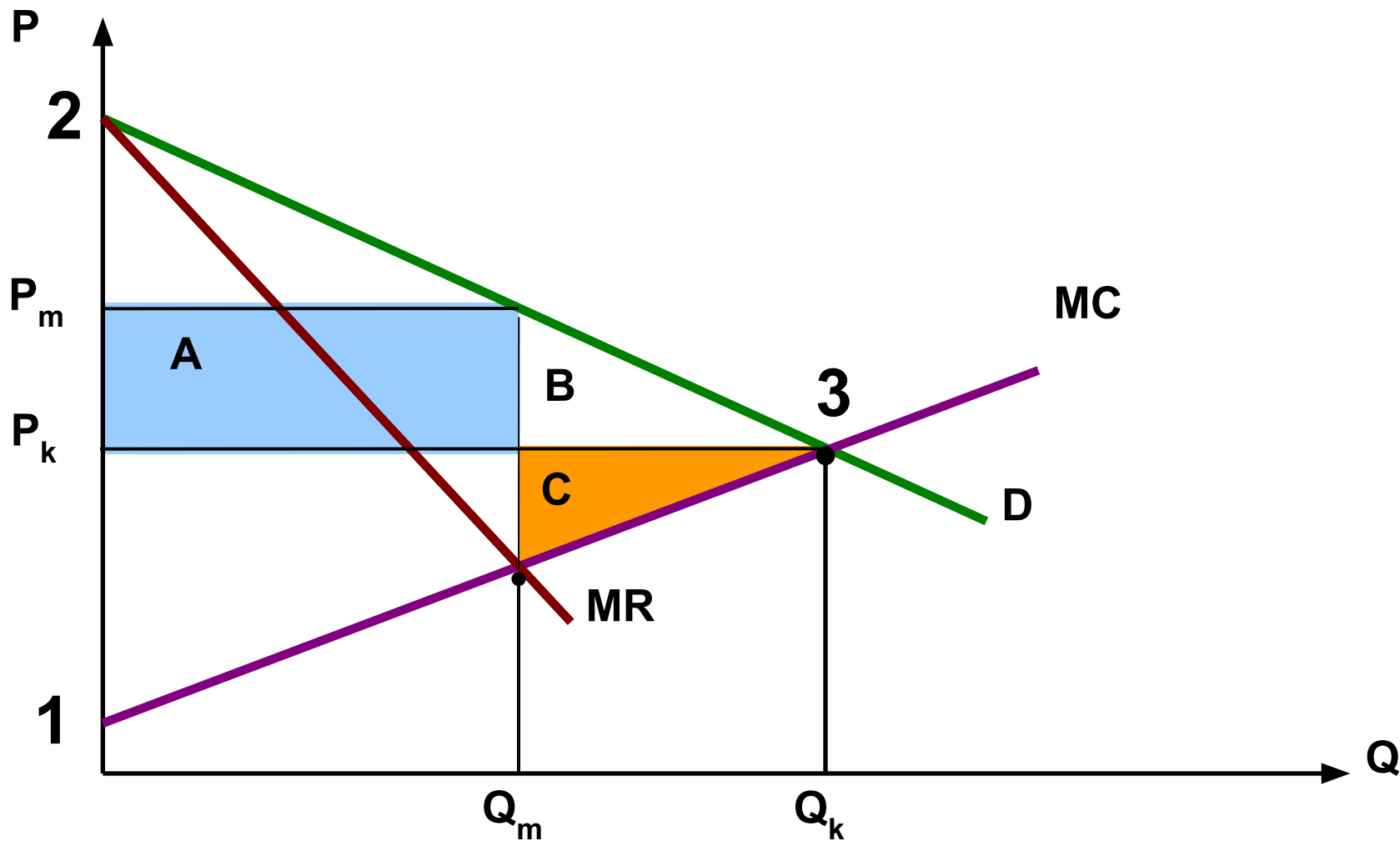
Увеличение прибыли монополиста вследствие роста эффекта масштаба производства



Увеличение прибыли монополиста вследствие увеличения рыночного спроса:



Экономические последствия монополизации рынка



Расчет «потерь мертвого груза»

1. В случае с неизменными предельными издержками:

$$W = (\Delta Q \cdot \Delta P) / 2$$

где

$$\Delta Q = Q_k - Q_m$$

$$\Delta P = P_m - P_k$$

Q_k, P_k – конкурентные объем выпуска и цена,

Q_m, P_m – монопольные объем выпуска и цена

Расчет «потерь мертвого груза»

2. В случае с растущими предельными издержками:

$$W = \frac{1}{2} (Q_k \cdot P_k \cdot E_D \cdot d^2),$$

Где

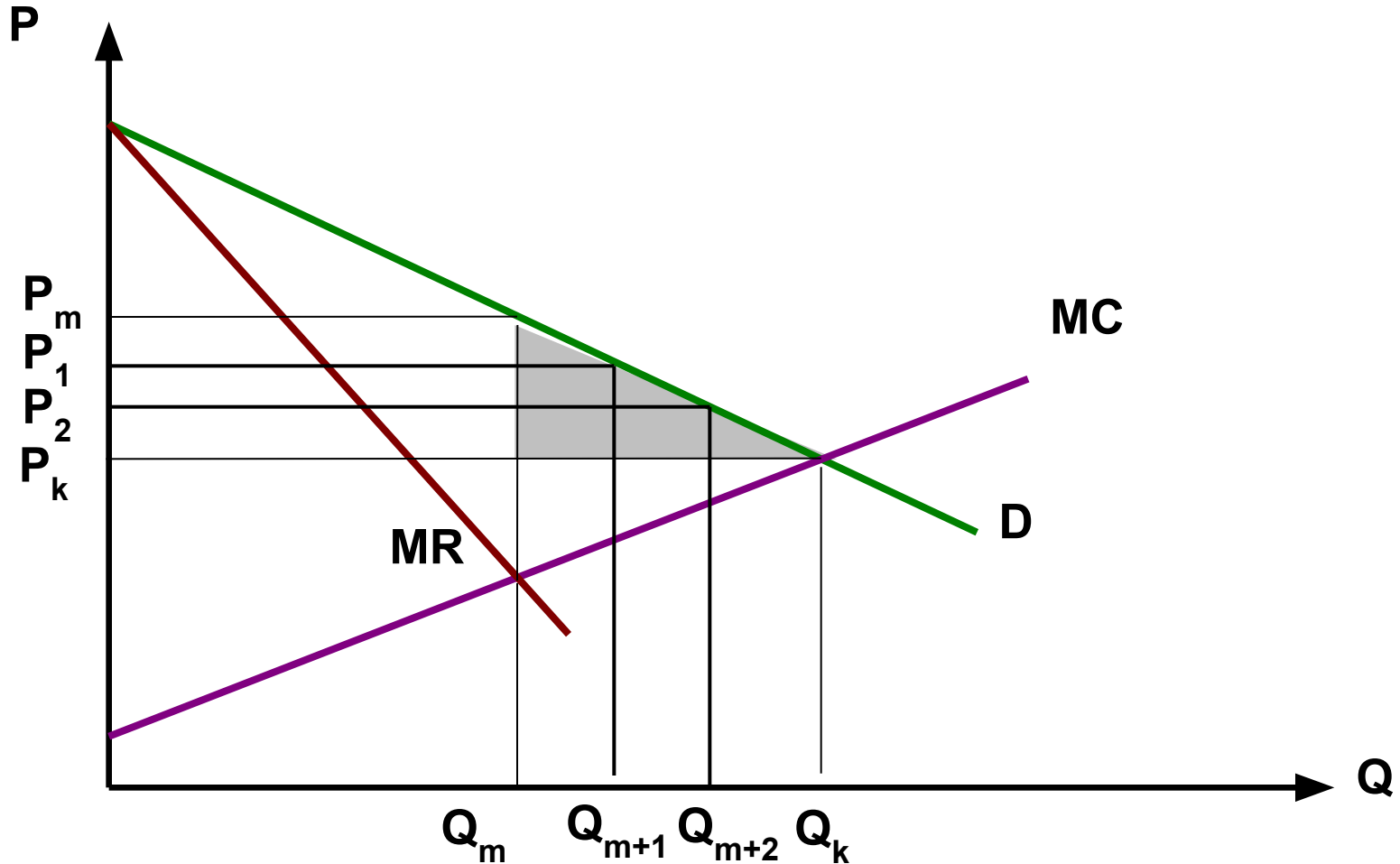
E_D – эластичность спроса;

$$E_D = (\Delta Q / Q_k) / d,$$

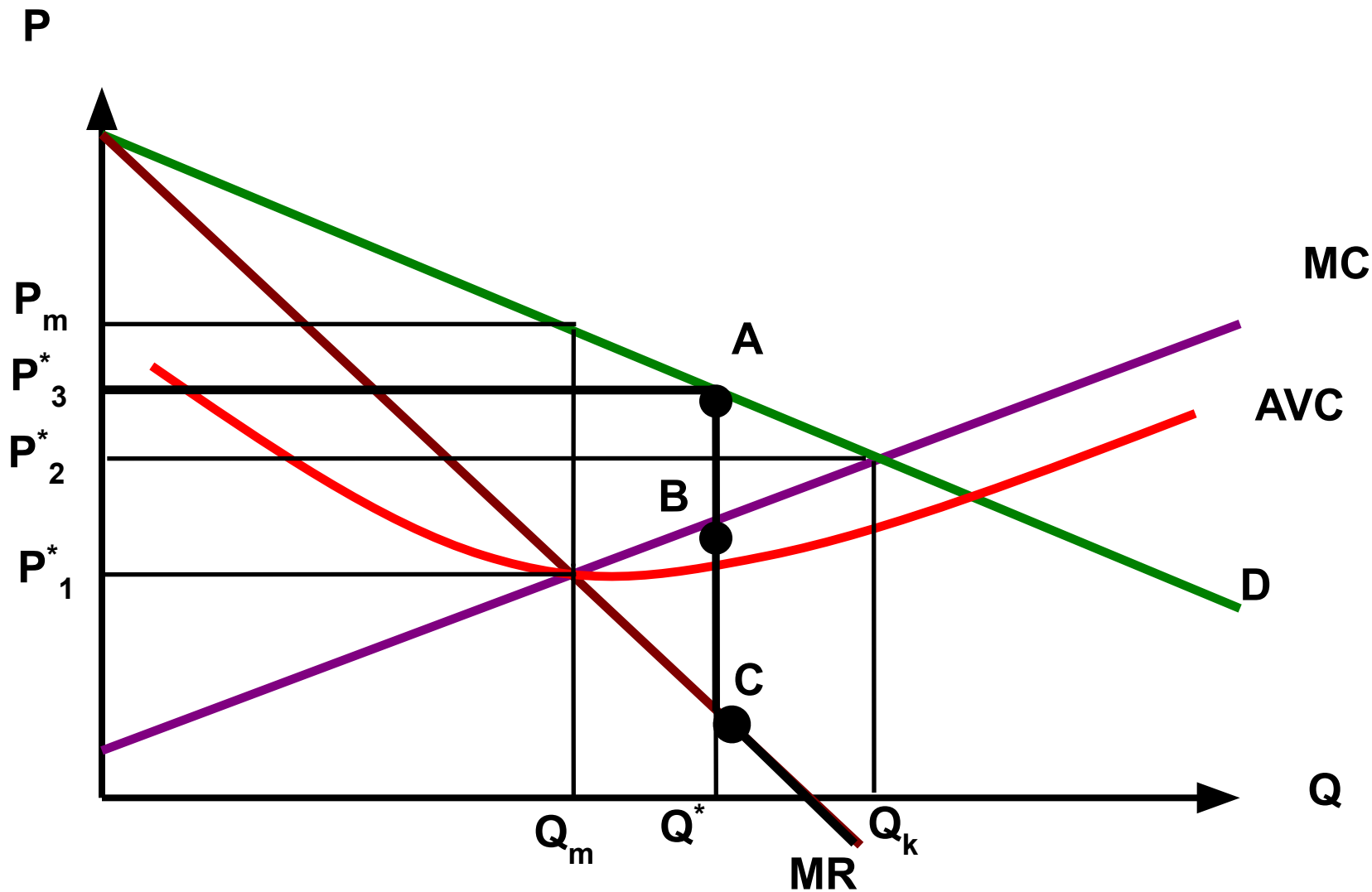
d – относительное отклонение цены от совершенно конкурентной;

$$d = \Delta P / P_k.$$

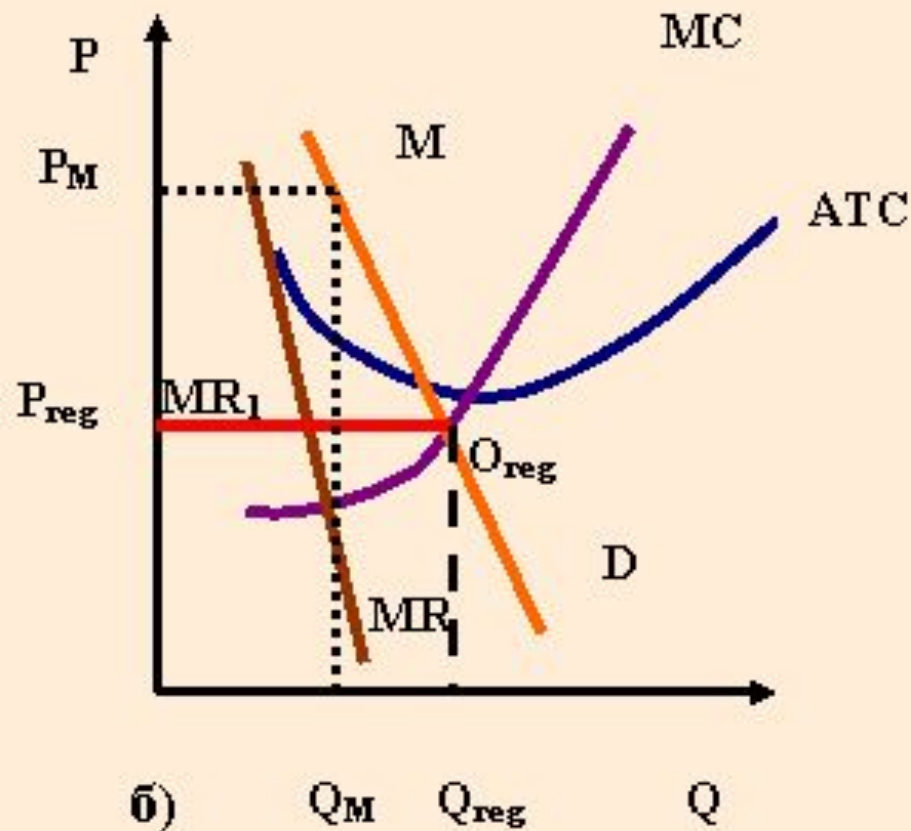
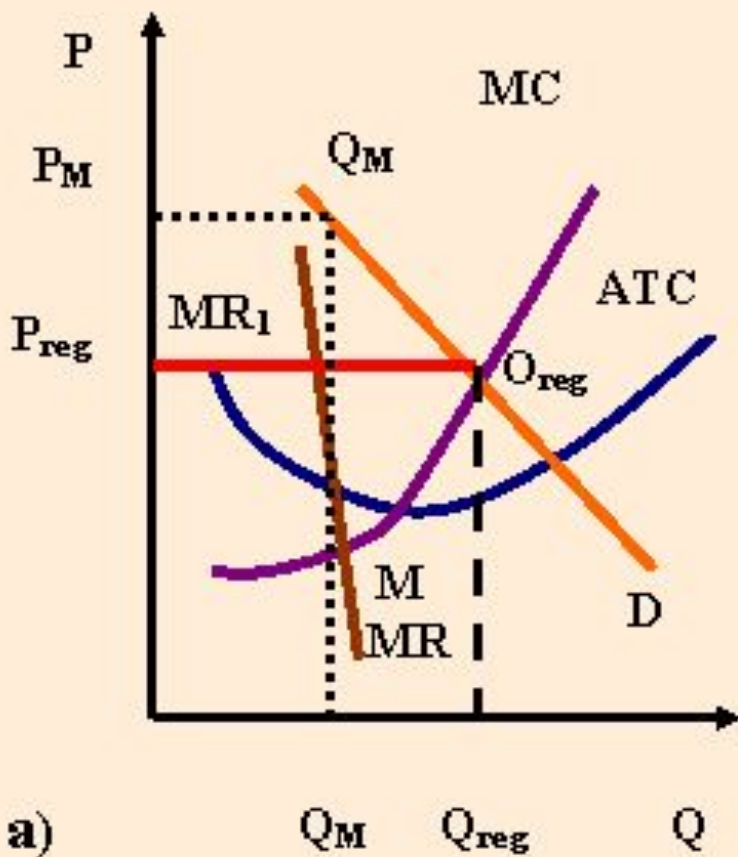
Ценовая дискриминация первой степени



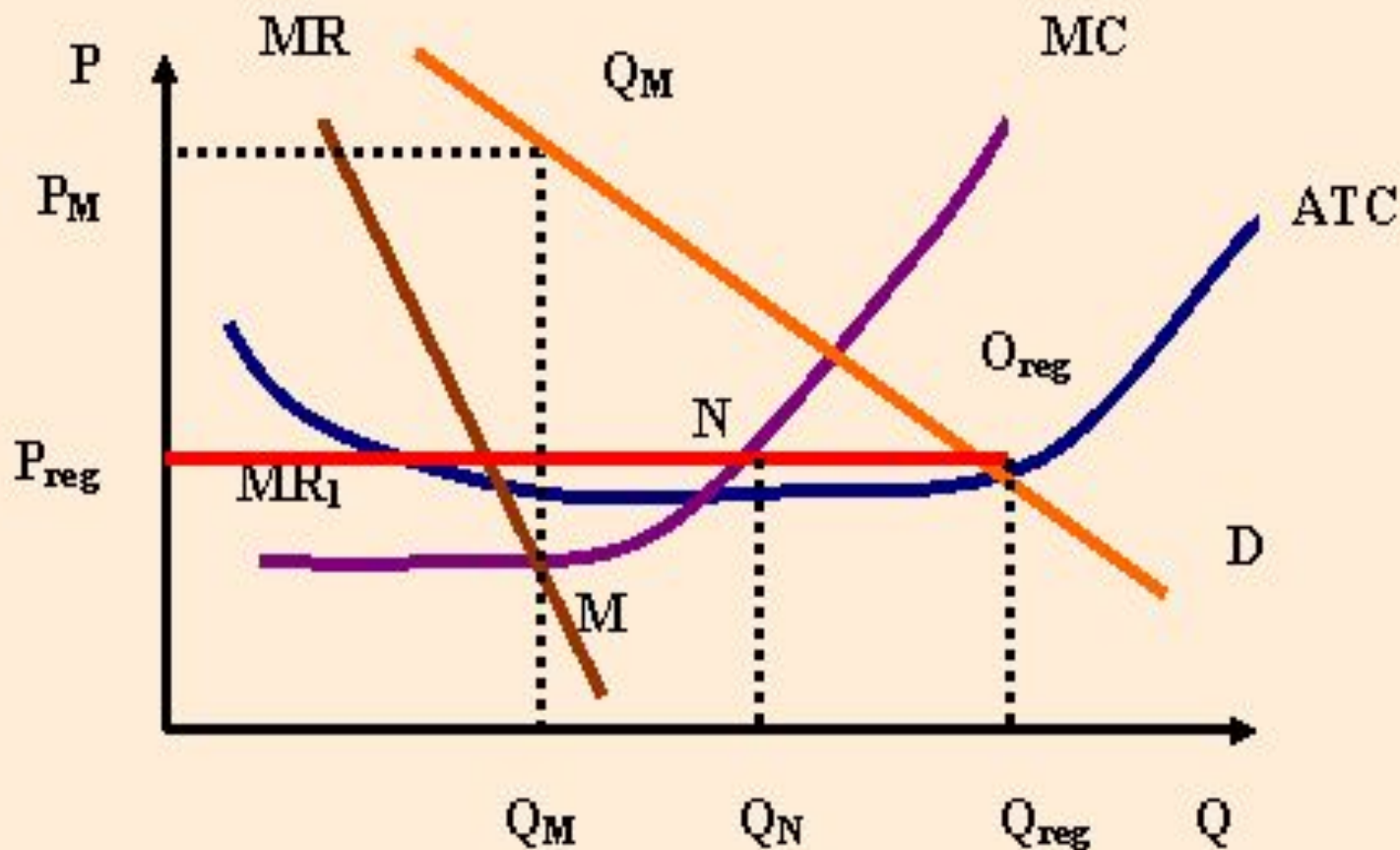
Реагирование монополиста на установление «потолка» цен



Регулирование цен продукции естественной монополии с целью максимизации производства



Регулирование цен продукции естественной монополии с целью обеспечения безубыточности производства



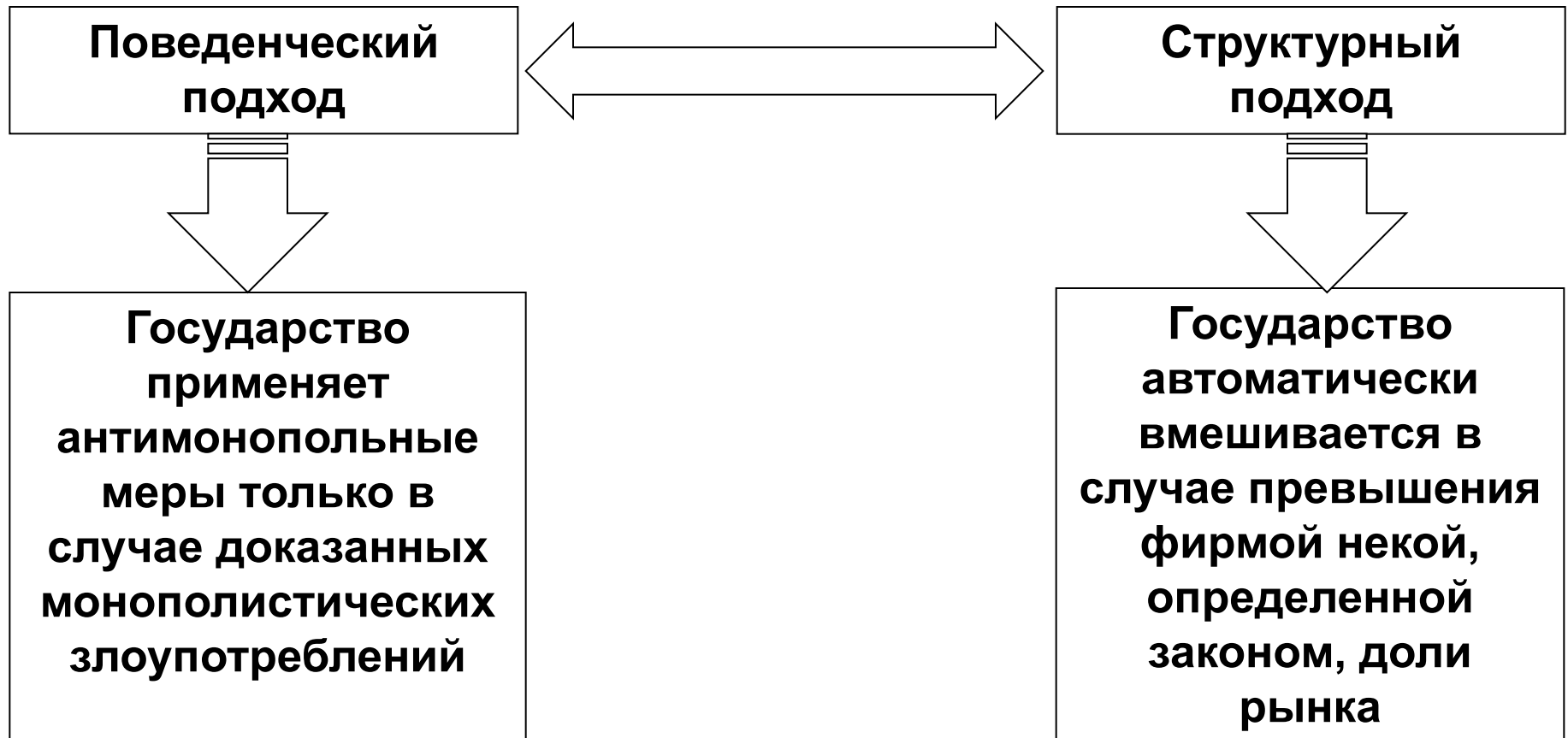
Индекс Херфиндаля-Хиршмана

(I_{hh}) :

$$I_{hh} = (X_1)^2 + (X_2)^2 + \dots + (X_n)^2,$$

где X_i – доля каждой фирмы отрасли,
выраженная в процентах

Два подхода к регулированию деятельности монополий



Пример.

Последствия прямого регулирования

Спрос на продукцию монополиста

описывается функцией $Q_D = 40 - 2P$, а

кривая $LMC = 2Q - 4$.

Если государство установит цену на продукцию монополиста, равную 14, то к каким последствиям это приведет: образуется дефицит или излишек?

Какой была бы цена на нерегулируемом рынке монополии?

Решение

1) Определим объем рыночного спроса и предложения монополиста при данной цене, подставив в функцию спроса $P = 14$.

$$Q_D = 40 - 28 = 12$$

Так как цена установлена государством, то для монополиста $MR = P$, то есть он оптимизирует свой выпуск при $P = MC$.

$$\text{Значит } 14 = 2Q - 4 .$$

$$2Q = 14 + 4,$$

$$Q = 9 \quad - \text{ возникнет дефицит}$$

Решение

2) Если бы регулирование не проводилось:

Определим функцию совокупной выручки

$$TR = P(Q) \cdot Q$$

$$P = 20 - \frac{1}{2} Q$$

$$TR = 20 Q - \frac{1}{2} Q^2$$

$$MR = 20 - Q$$

Так как $MC = MR$, то

$$20 - Q = 2Q - 4$$

$$Q = 8 \quad P = 16$$