

독점
Monopoly

Outline

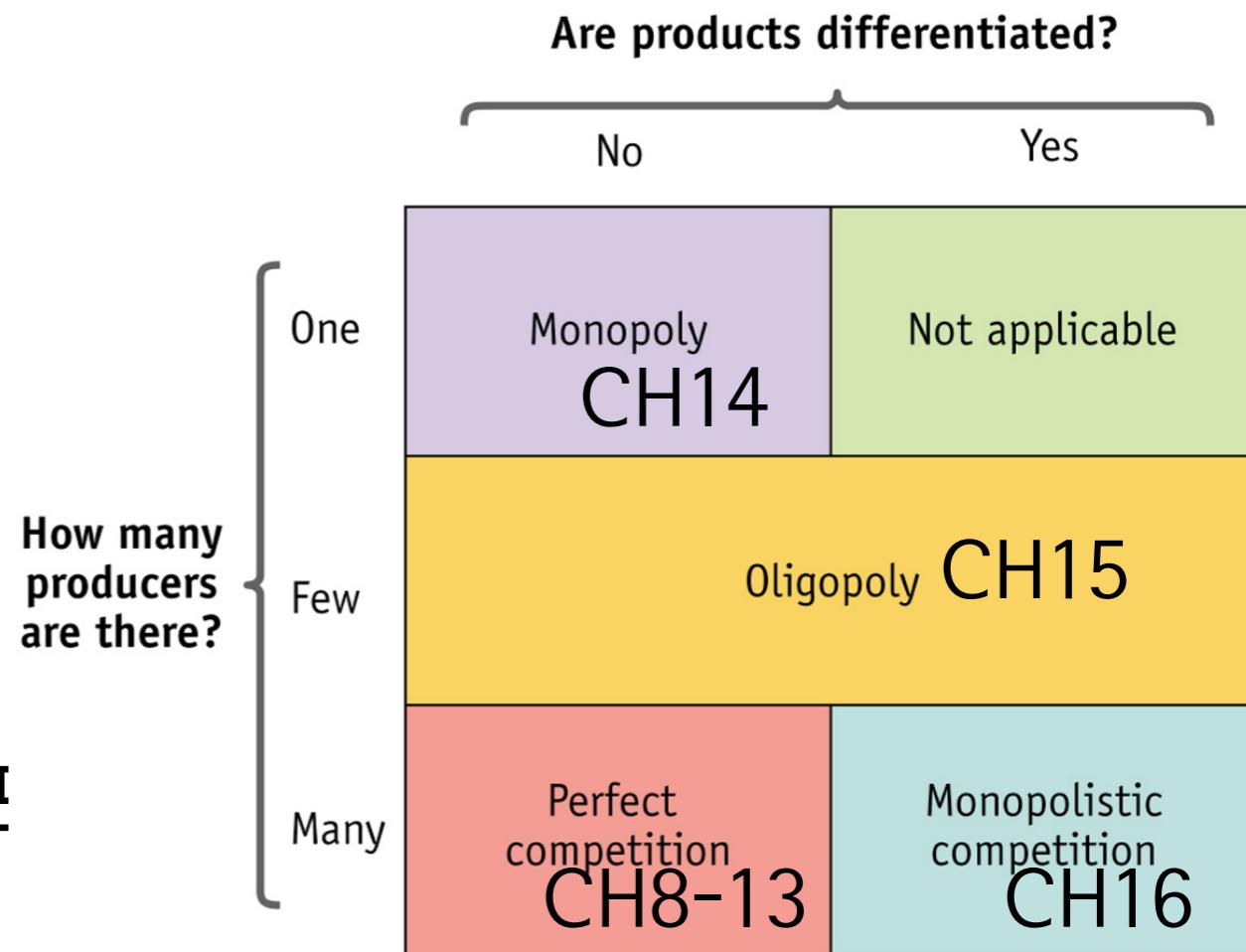
- 독점의 개념
- 독점기업의 이윤극대화전략
- 독점과 완전경쟁: 후생평가
- 독점과 정책
- 가격차별

시장구조 개관

Market Structure

시장구조의 분류기준

- 생산자의 수
 - 다수: 완전경쟁
 - 소수: 과점
 - 유일: 독점
- 거래상품의 동질성 정도
 - 동질: 완전경쟁
 - 이질: 독점적 경쟁



한국의 시장구분 Monopoly Criteria

- 1981년의 공정거래법(정식명칭: 독점규제 및 공정거래에 관한 법률)상 시장지배적 사업자 규정
 - 독점: 1개기업의 시장점유율이 50% 이상인 경우
 - 과점: 3개 이하 기업의 시장점유율이 75% 이상인 경우

경쟁에 따른 시장 구분

경쟁에 따른 시장 구분

구분	경쟁시장	과점시장	독점시장
----	------	------	------

경쟁에 따른 시장 구분

구분	경쟁시장	과점시장	독점시장
공급자수	많음	적음	1

경쟁에 따른 시장 구분

구분	경쟁시장	과점시장	독점시장
공급자수	많음	적음	1
진입장벽	없음	높음	매우높음

경쟁에 따른 시장 구분

구분	경쟁시장	과점시장	독점시장
공급자수	많음	적음	1
진입장벽	없음	높음	매우높음
가격	수용	부분지배	완전지배

제품의 차별화

Product Distinction

- 차별화된 상품: 동종 상품이고, 대체관계가 강하지만 동일하지도 않은 상품
- 독점성과 경쟁성이 동시에 존재
- ex) Samsung smartphone vs. Apple smartphone

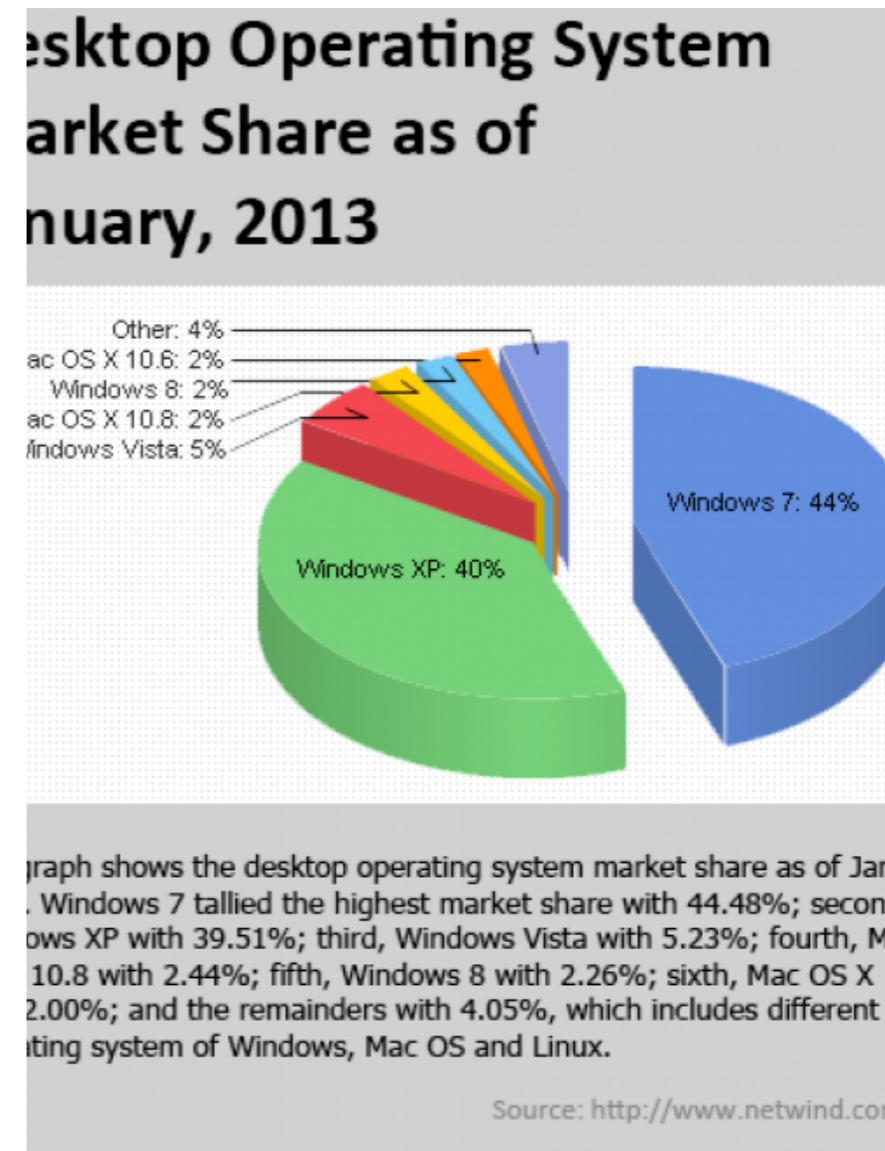


독점: 기본개념

Monopoly

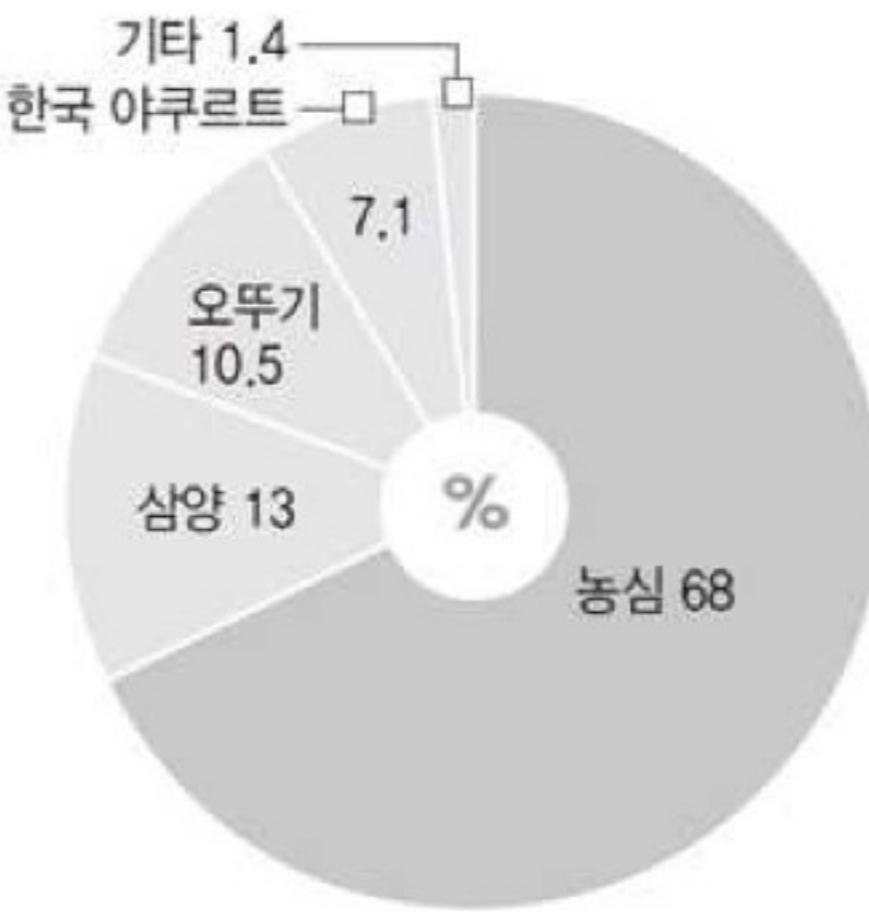
독점의 정의

- 독점기업이 있는 산업
- 독점기업: 유사 대체재가 없는 상품을 유일하게 공급하는 기업
- Ex) PC용 OS공급: MS, 한국 담배시장의 KT&G



한국의 라면시장 점유율 Korean Ramen Market

라면시장 점유율 ※2010년 기준. 자료: 에이사(AC)닐슨



출처: 하종석 2011-1 과제1

HHI: Herfindahl-Hirschman Index

- 기업 점유율의 제곱합
 - 경우에 따라 %값을 제곱하기도 함(이렇게 계산할 경우 4600)
- 높을 수록 집중도가 높음
- HHI에 따라 시장 성격 분류(미국)
 - <0.01 (100): highly competitive
 - 0.01~0.15: unconcentrated
 - 0.15~0.25: moderate concentration
 - >0.25: high concentration
- HHI지수를 일정정도 이상 악화(증가)시키는 합병 등에 제재를 가함

Firms	Market Share
Firm 1	0.3
Firm 2	0.1
Firm 3	0.6
HHI	0.46

현실에서의 독점

Monopoly in Reality

- 대부분의 국가들은 독점을 제재하려함(후생경제 학적 비효율성 때문)
 - 과점은 일반적으로 관찰
 - 독점의 방법론적 가치: 독점 분석 모델은 과점, 독점적 경쟁 등의 시장구조 분석의 방법론적 기초

독점시장의 발생요인

Causes of Monopoly

- 생산요소의 장악
- 자연독점: 규모의 경제로 인한 독점
- 기술적 우위
- 정책(특허권, 저작권, 인허가, 전매)
- 기업전략(덤핑, 경쟁기업 합병)

생산요소 장악

Factor Domination

- 어떤 산업에 필수적인 자원/생산요소를 장악
 - ex) 보크사이트(알루미늄의 원광)의 채광권 장악한다면 알루미늄 시장을 독점할 수 있음 (Alcoa)
 - 프로스포츠 팀이 유망주들을 통제
 - De Beers의 다이아몬드 생산 통제



자연도점

Natural Monopoly

- 규모의 경제: 규모가 커질수록 생산비용이 줄어드는 경우 발생 가능
- 개별 LAC의 최저점에 해당하는 생산량이 총 시장수요보다도 클 경우가 이에 해당됨
- 이 경우엔 개별 기업의 최적생산량이 총 시장수요를 장악하고도 남게 됨: 즉, LAC의 최저점보다 적은 생산량에서 손익분기점이 발생(실현의 문제가 발생)

복습: 규모효과 Scale Effect

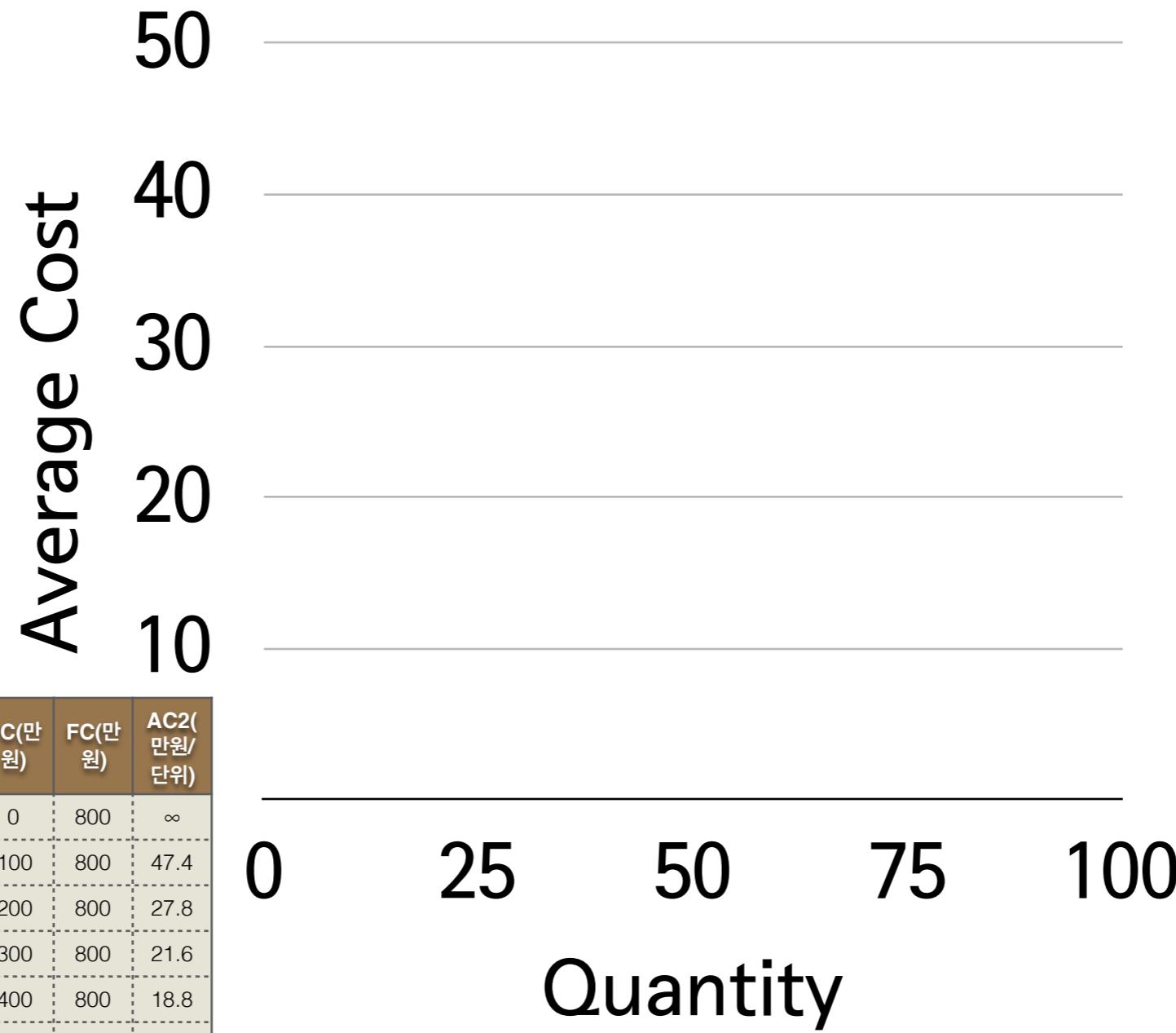
- Increasing Return to Scale: 규모가 커질수록 비용이 하락하는 생산기술(SW 등)
- Constant Return to Scale: 규모에 상관없이 비용이 일정한 생산기술
- Diminishing Return to Scale: 규모가 커질수록 비용이 증가하는 생산기술

AC curve

AC curve

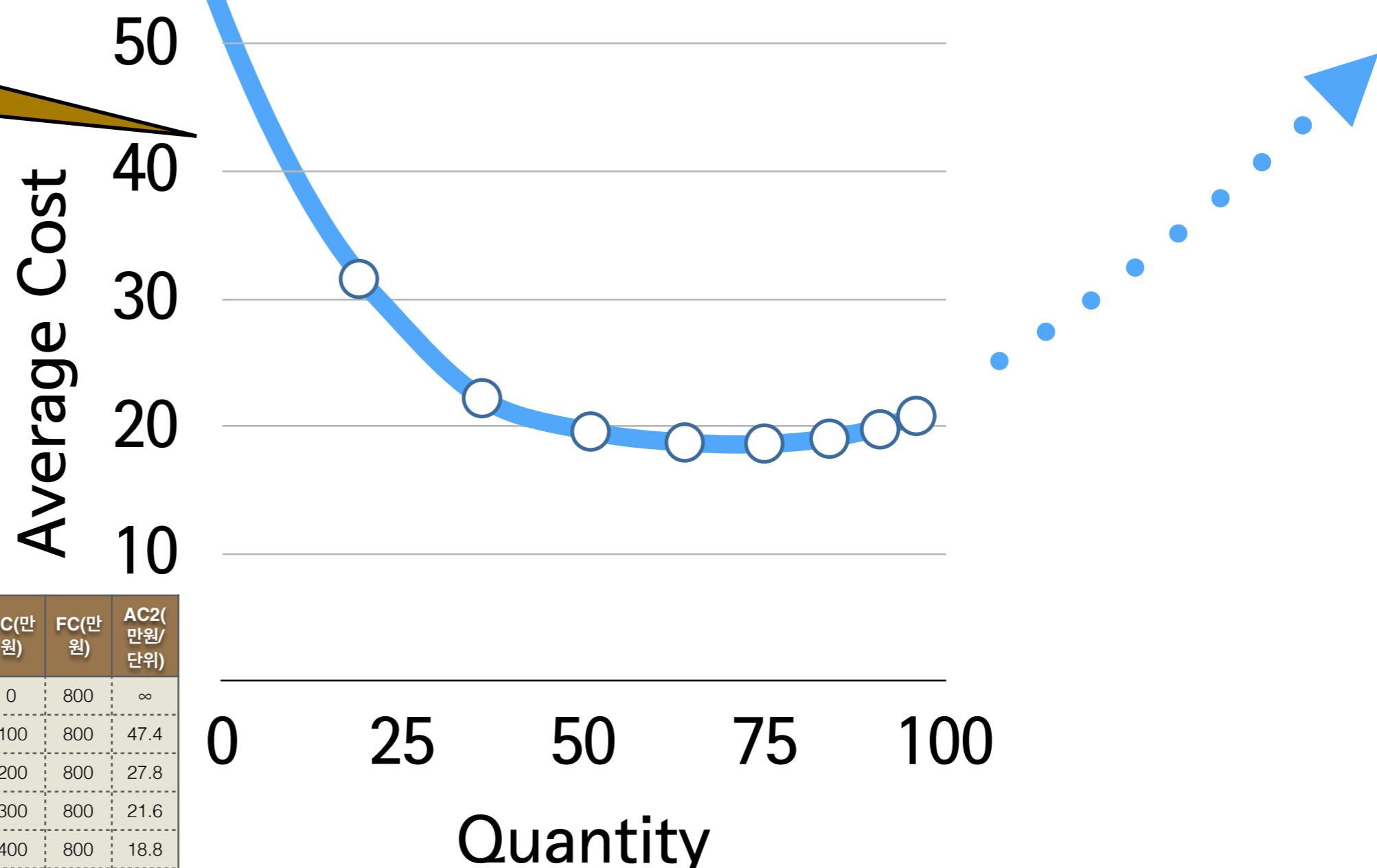
L(명)	Q(단위)	VC(만원)	FC(만원)	AC1(만원/단위)	Q(단위)	VC(만원)	FC(만원)	AC2(만원/단위)
0	0	0	400	∞	0	0	800	∞
1	19	200	400	31.6	19	100	800	47.4
2	36	400	400	22.2	36	200	800	27.8
3	51	600	400	19.6	51	300	800	21.6
4	64	800	400	18.8	64	400	800	18.8
5	75	1000	400	18.7	75	500	800	17.3
6	84	1200	400	19.0	84	600	800	16.7
7	91	1400	400	19.8	91	700	800	16.5
8	96	1600	400	20.8	96	800	800	16.7

AC curve



AC1:
Low FC
High VC

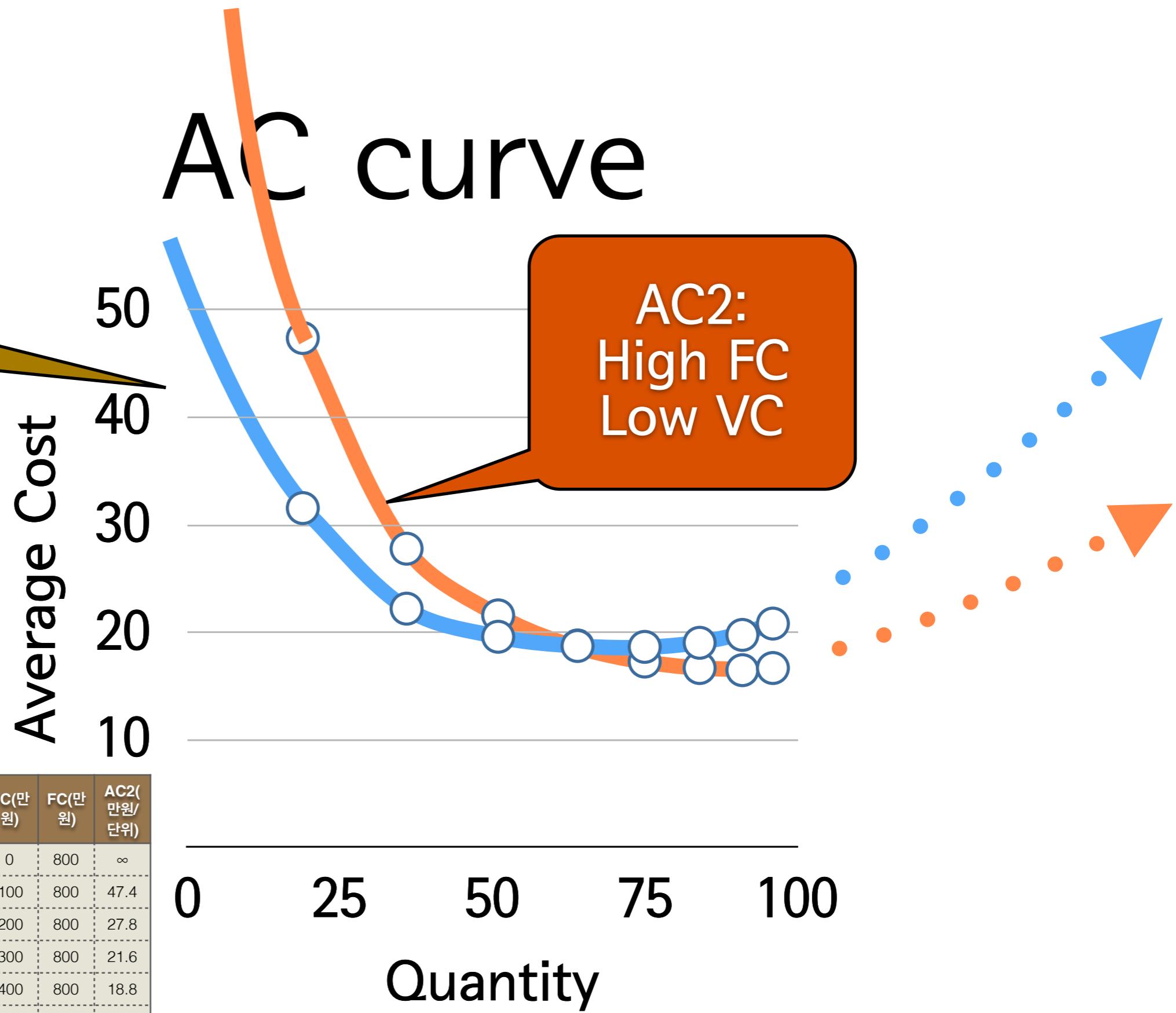
AC curve



AC curve

AC1:
Low FC
High VC

AC2:
High FC
Low VC

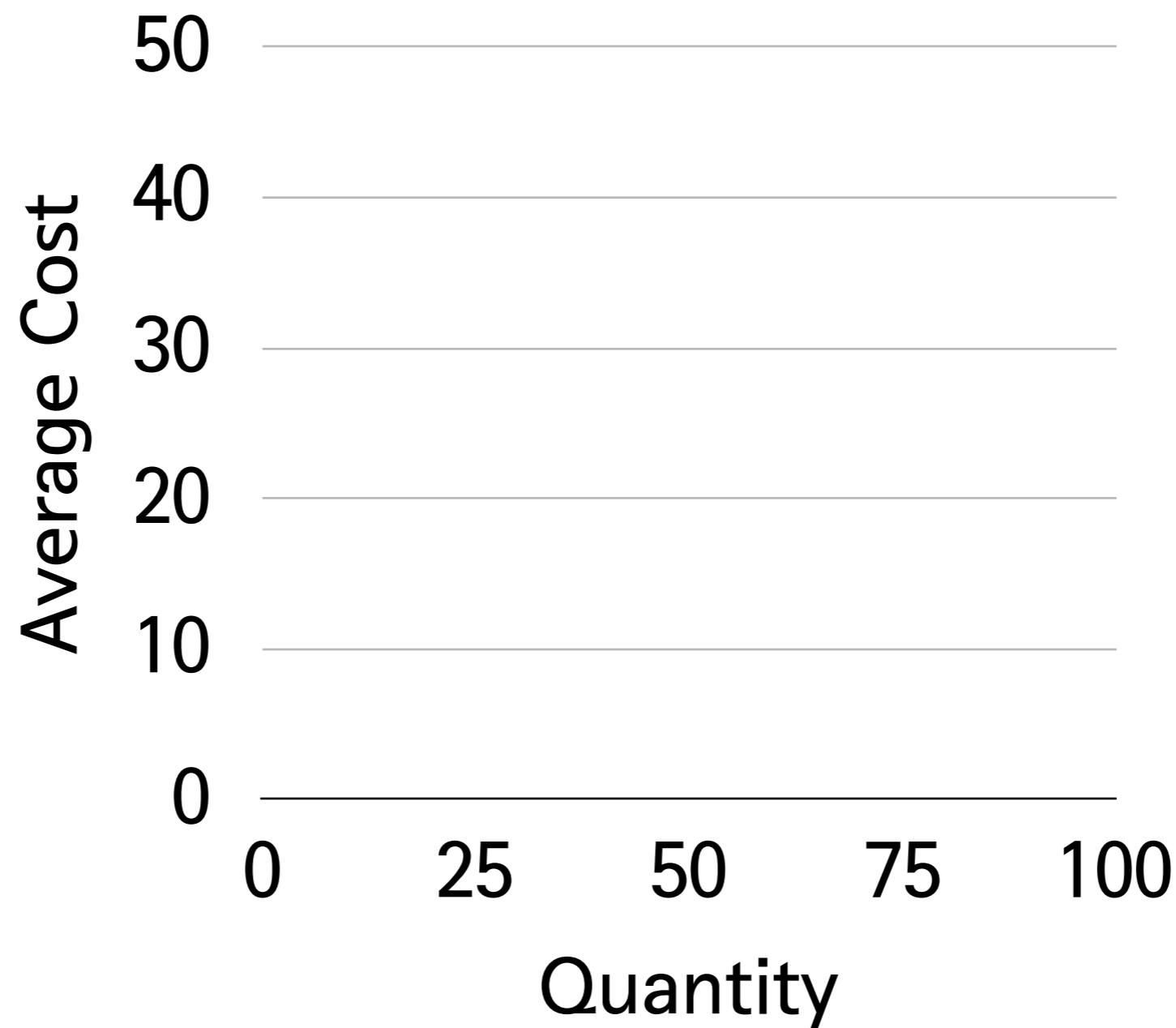


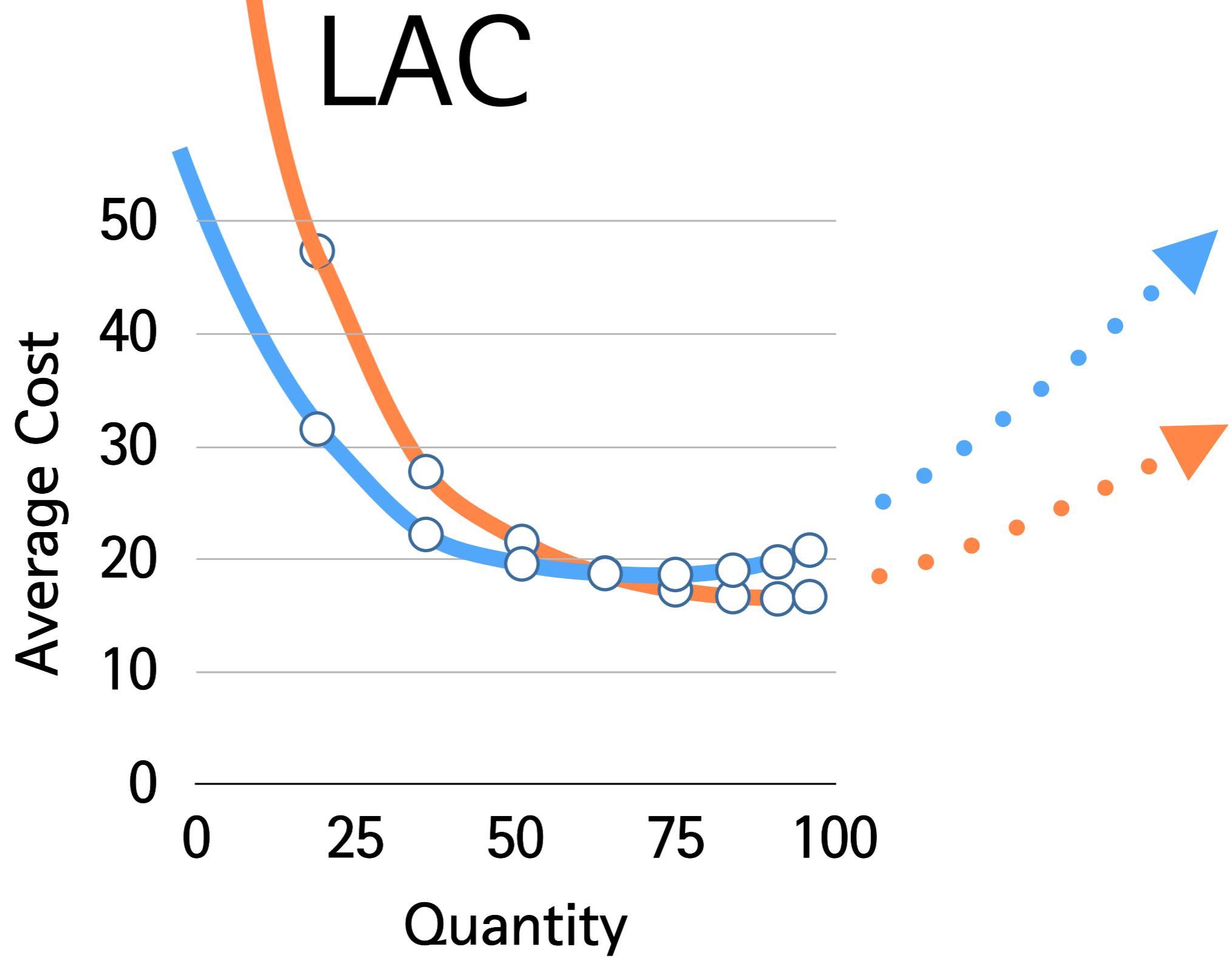
LAC cv.: Long-run Average Cost curve

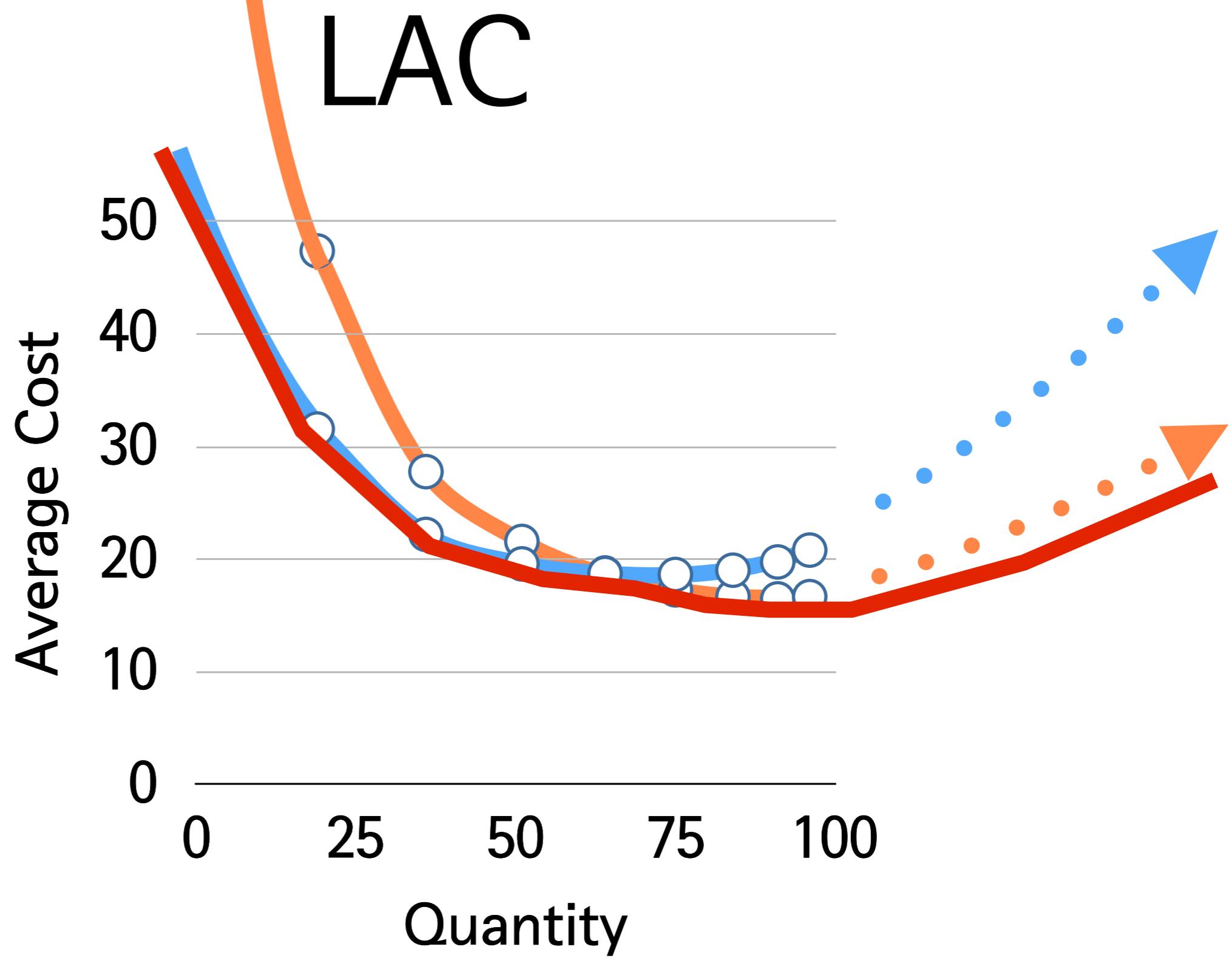
- 고정비용에 따라 AC곡선 자체가 변화
- 모든 고정비용에 따라 AC를 그릴 경우 장기에서 주어진 생산량에 가장 최적인 SAC를 택할 수 있음
- 그때의 고정비용수준이 최적 고정자본량

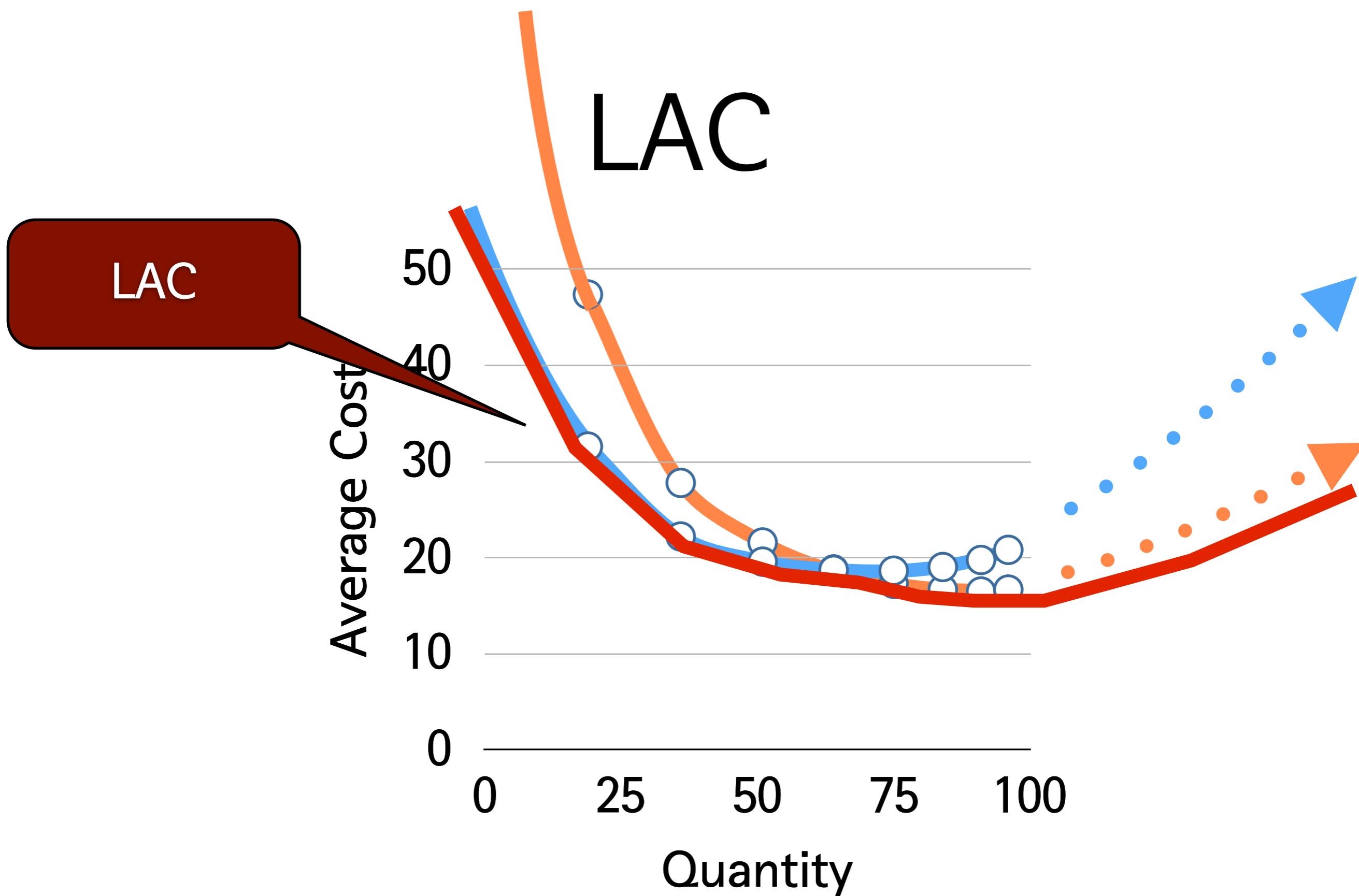
LAC

LAC





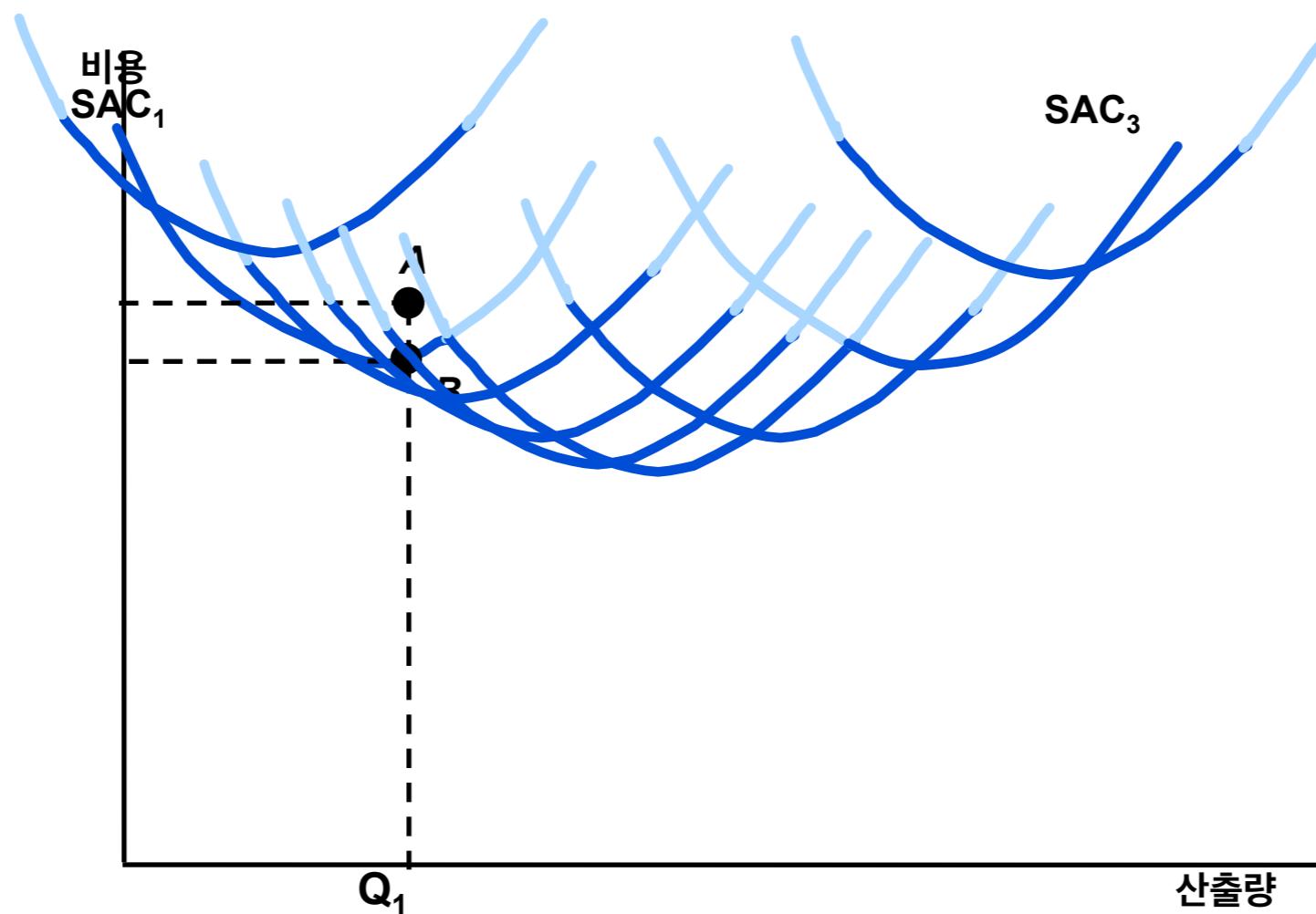




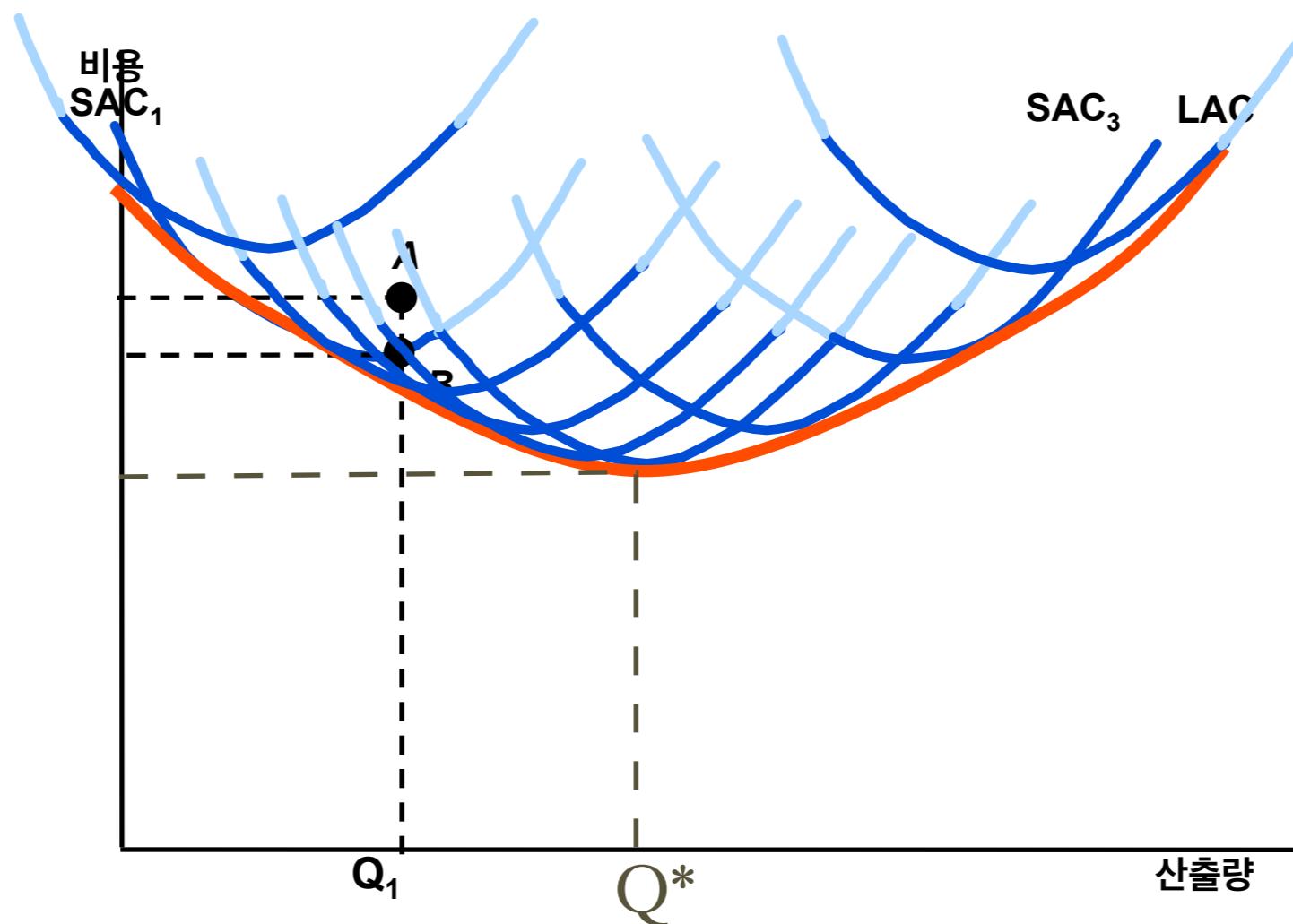
규모의 경제와 불경제 (dis)Economics of scale

- 규모의 경제[불경제]: 산출량(Q)증가에 따라 장기평균비용(LAC)이 하락[상승]
 - 낮은 자본 수준(작은 규모)에 대한 SAC: 낮은 산출량에서 최적
 - 높은 자본 수준(큰 규모)에 대한 SAC: 높은 산출량에서 최적
 - 규모의 경제[불경제]: 자본 수준이 높을 수록 그에 해당되는 LAC가 낮아짐[높아짐]

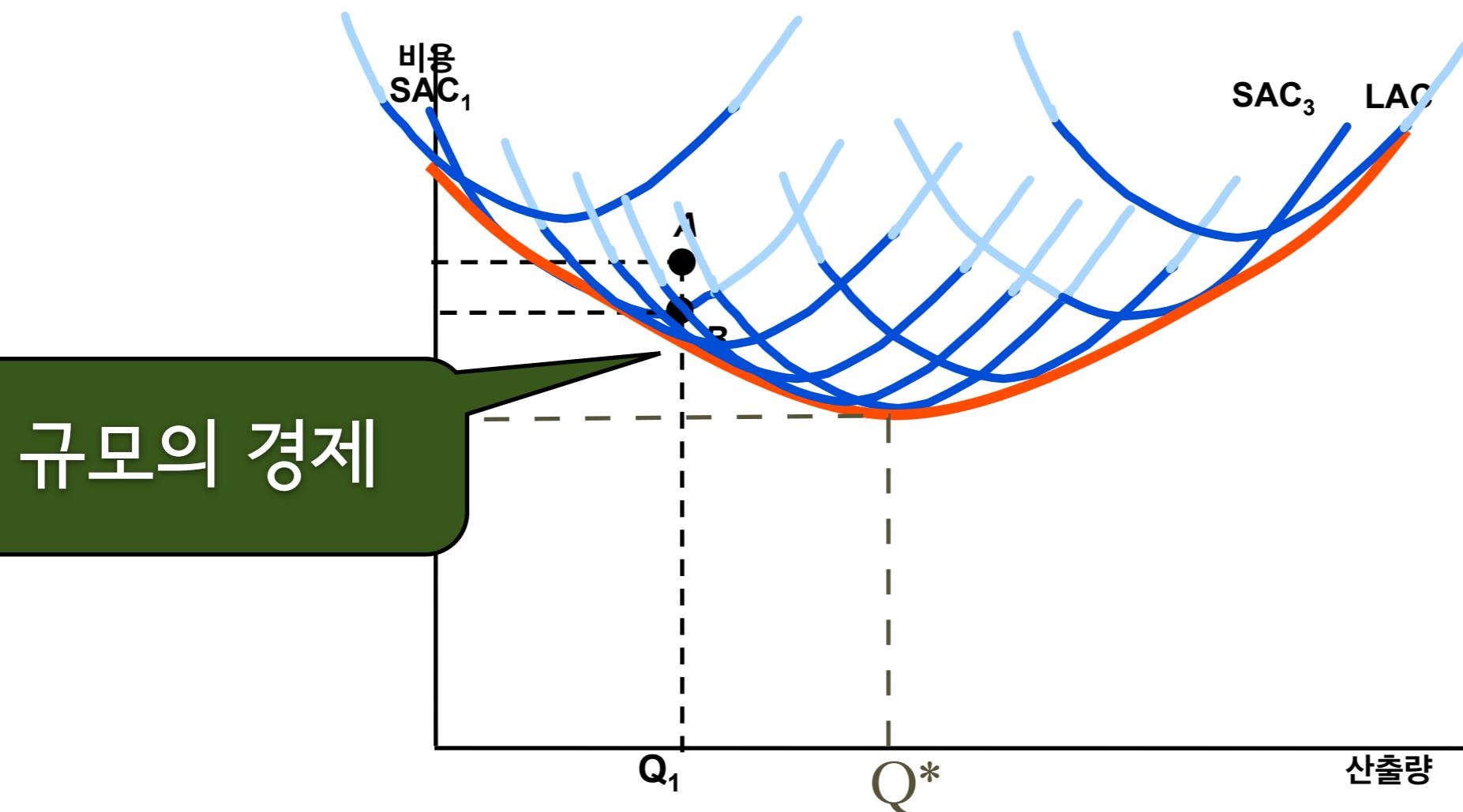
LAC: General case



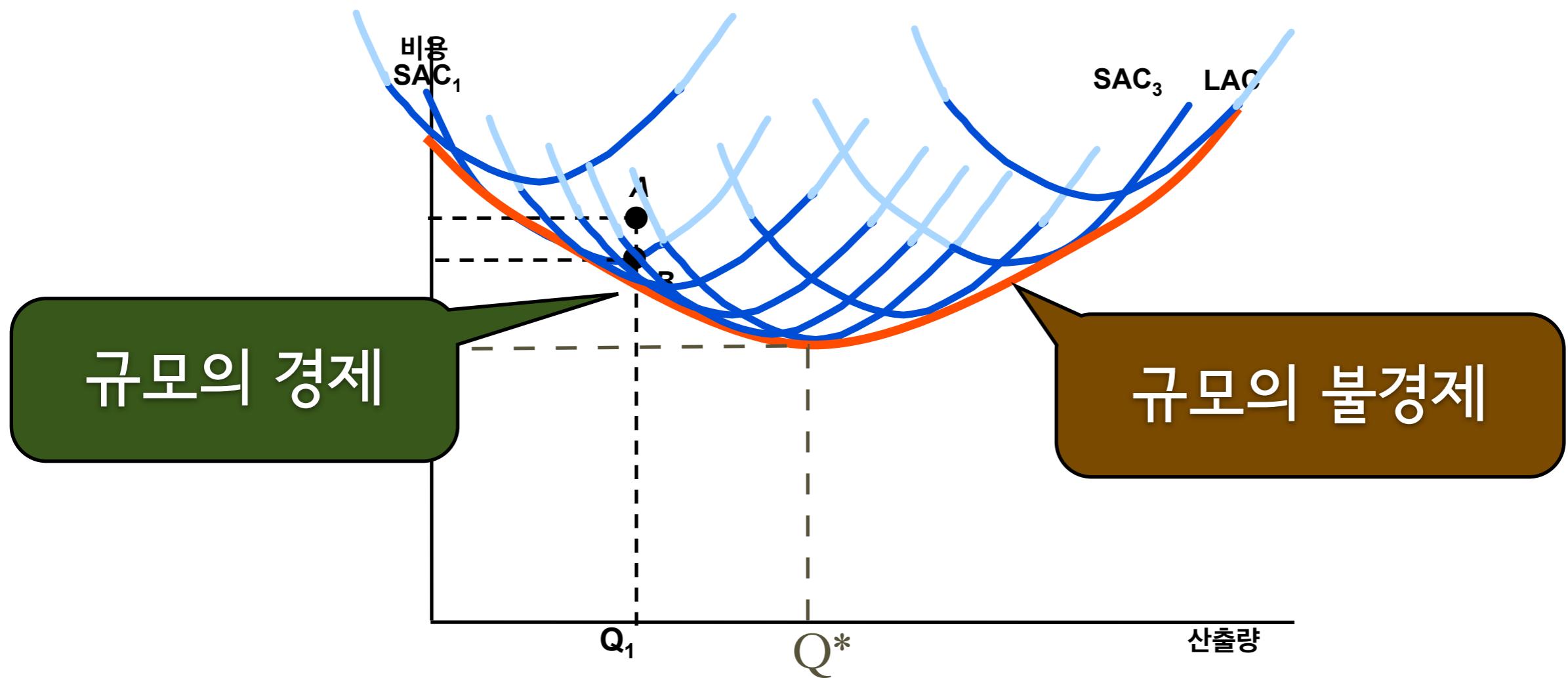
LAC: General case



LAC: General case

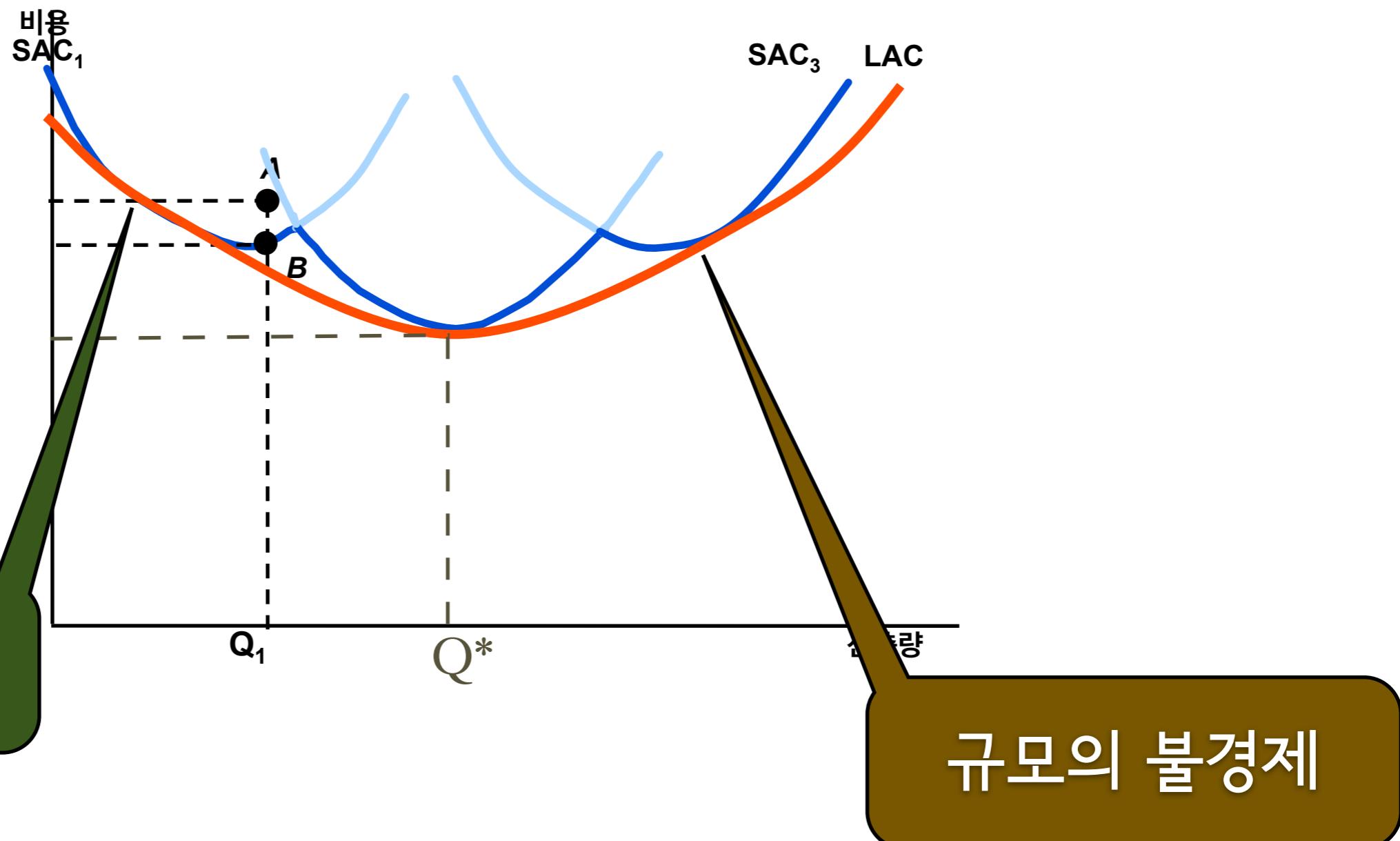


LAC: General case

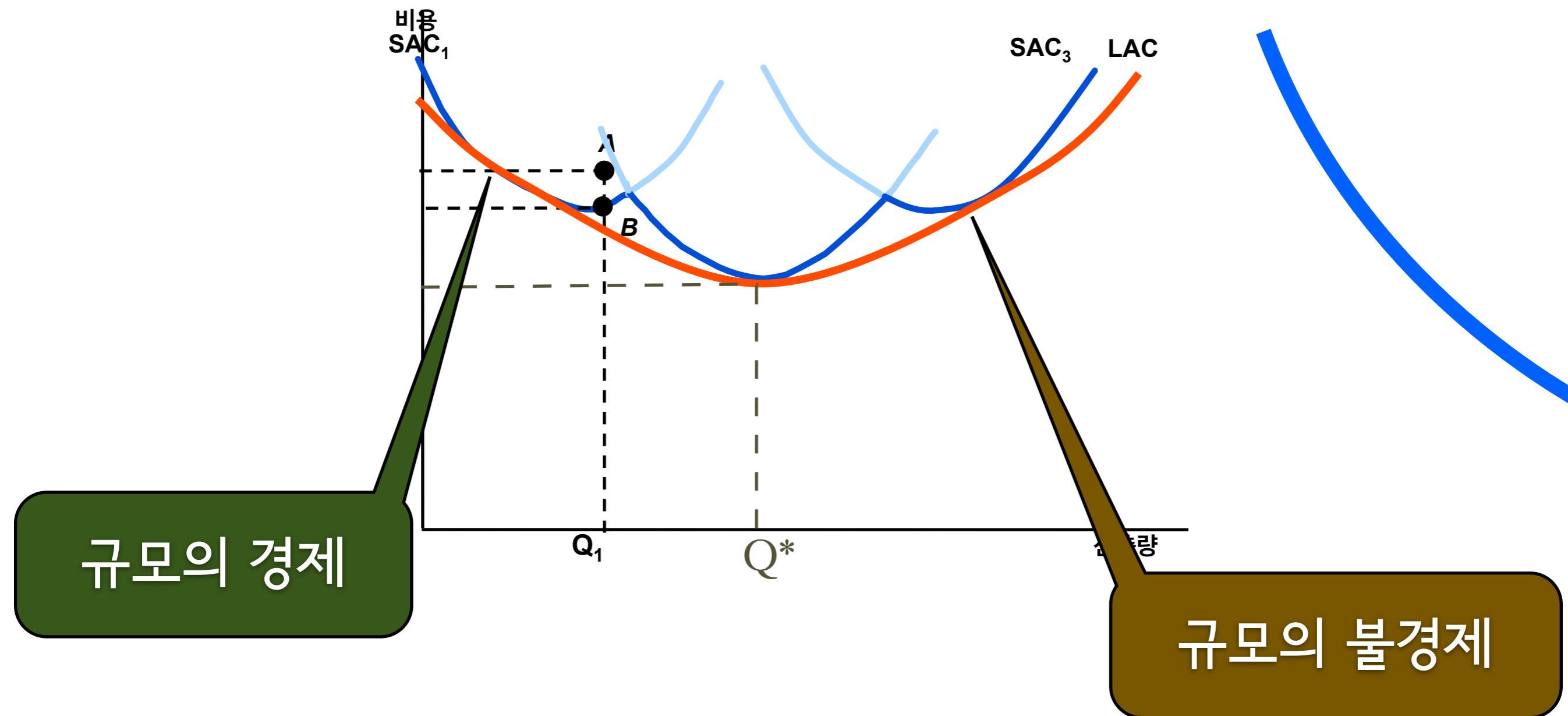


Individual LAC: Monopoly case

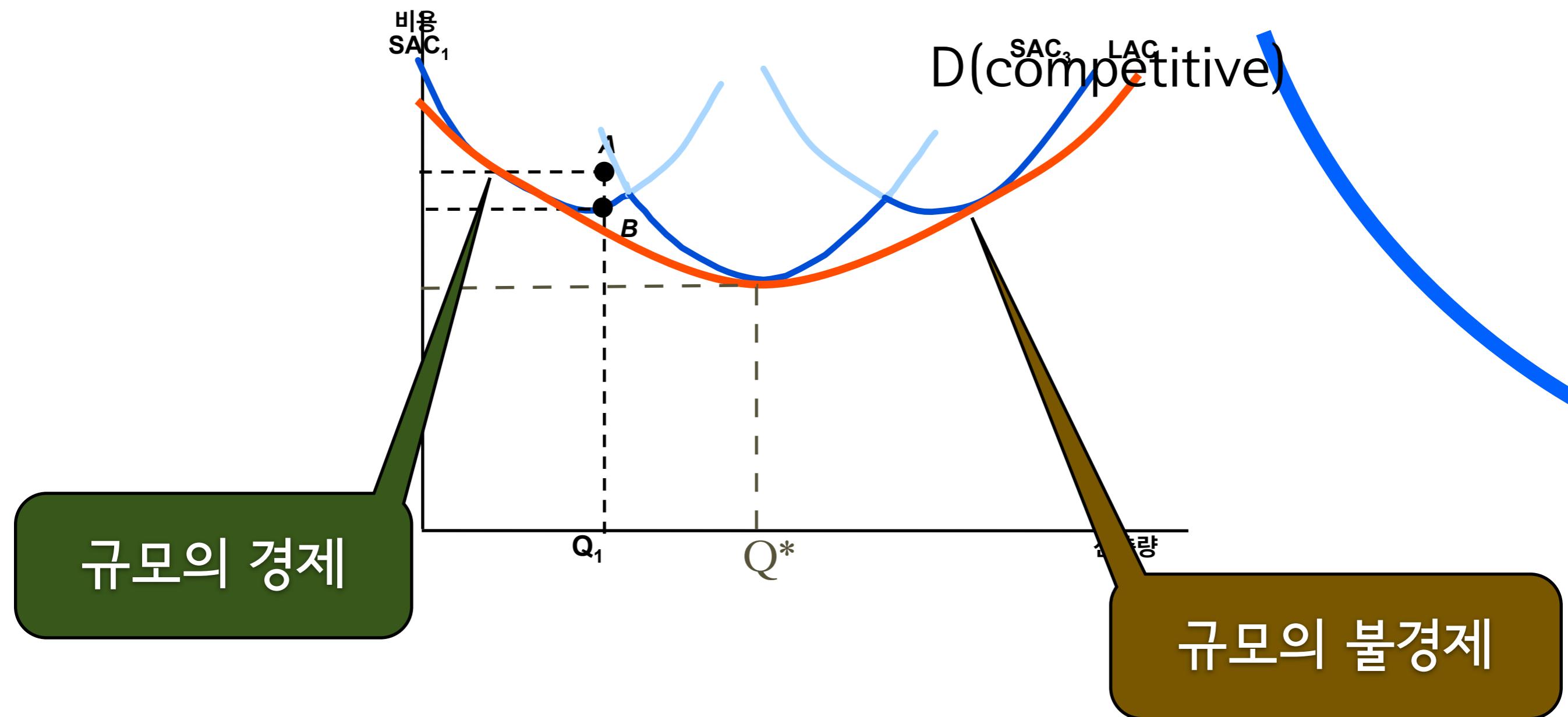
Individual LAC: Monopoly case



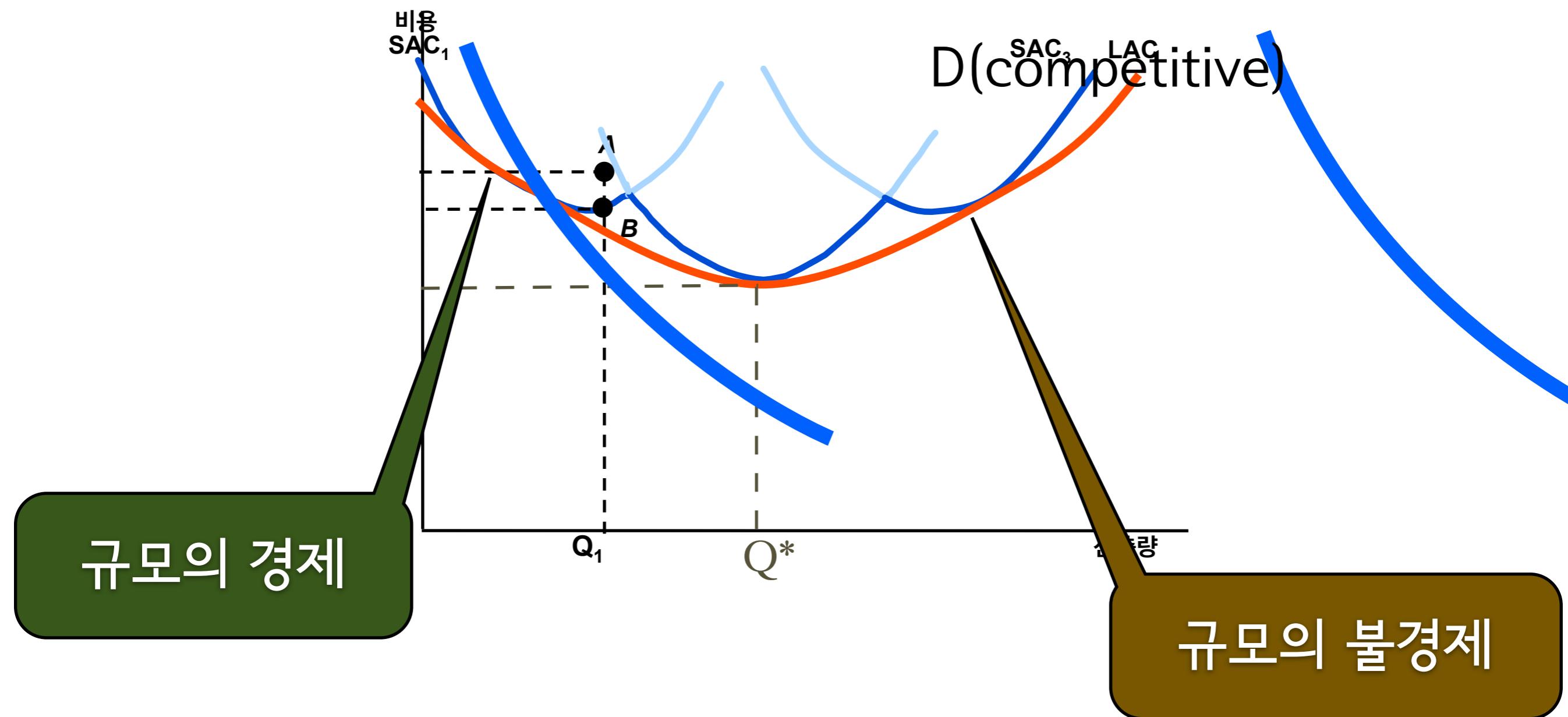
Individual LAC: Monopoly case



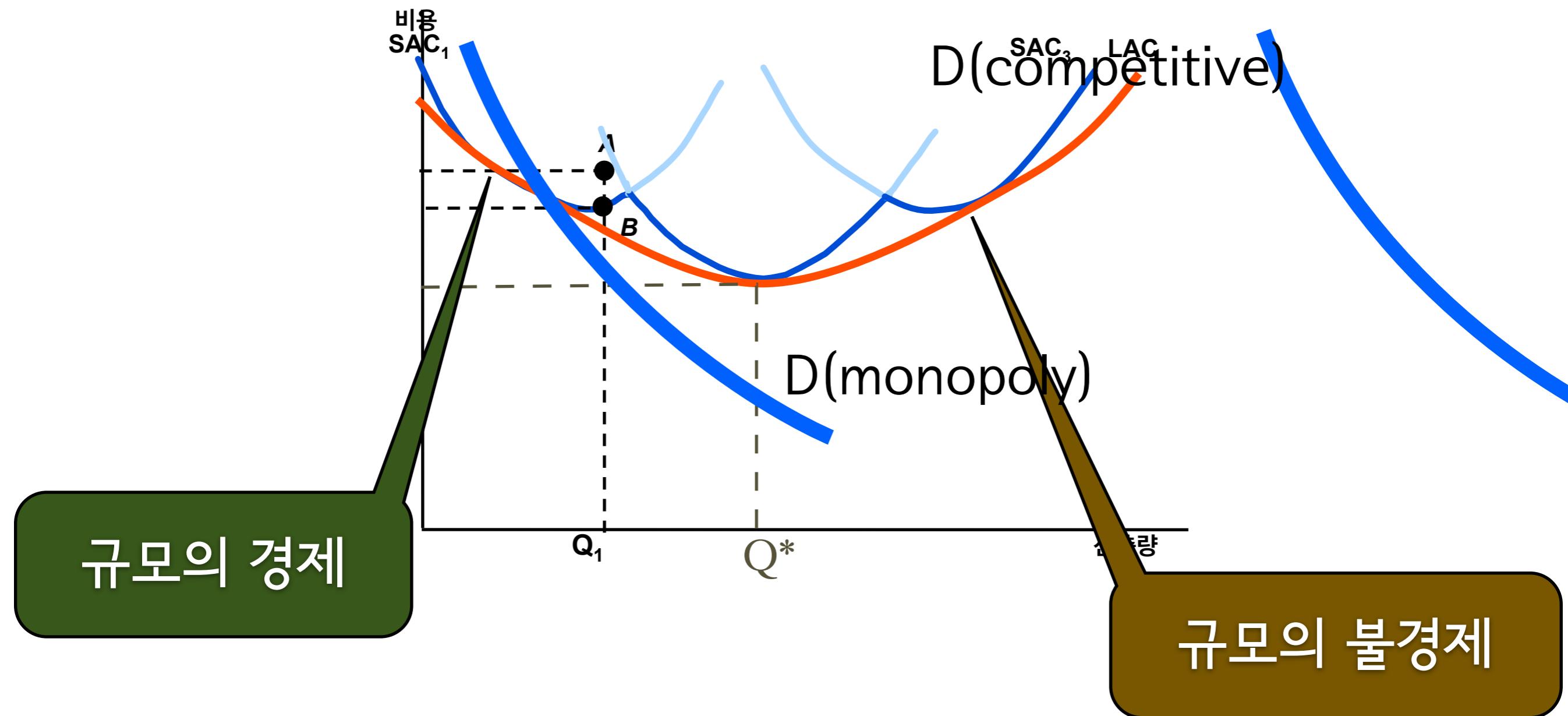
Individual LAC: Monopoly case



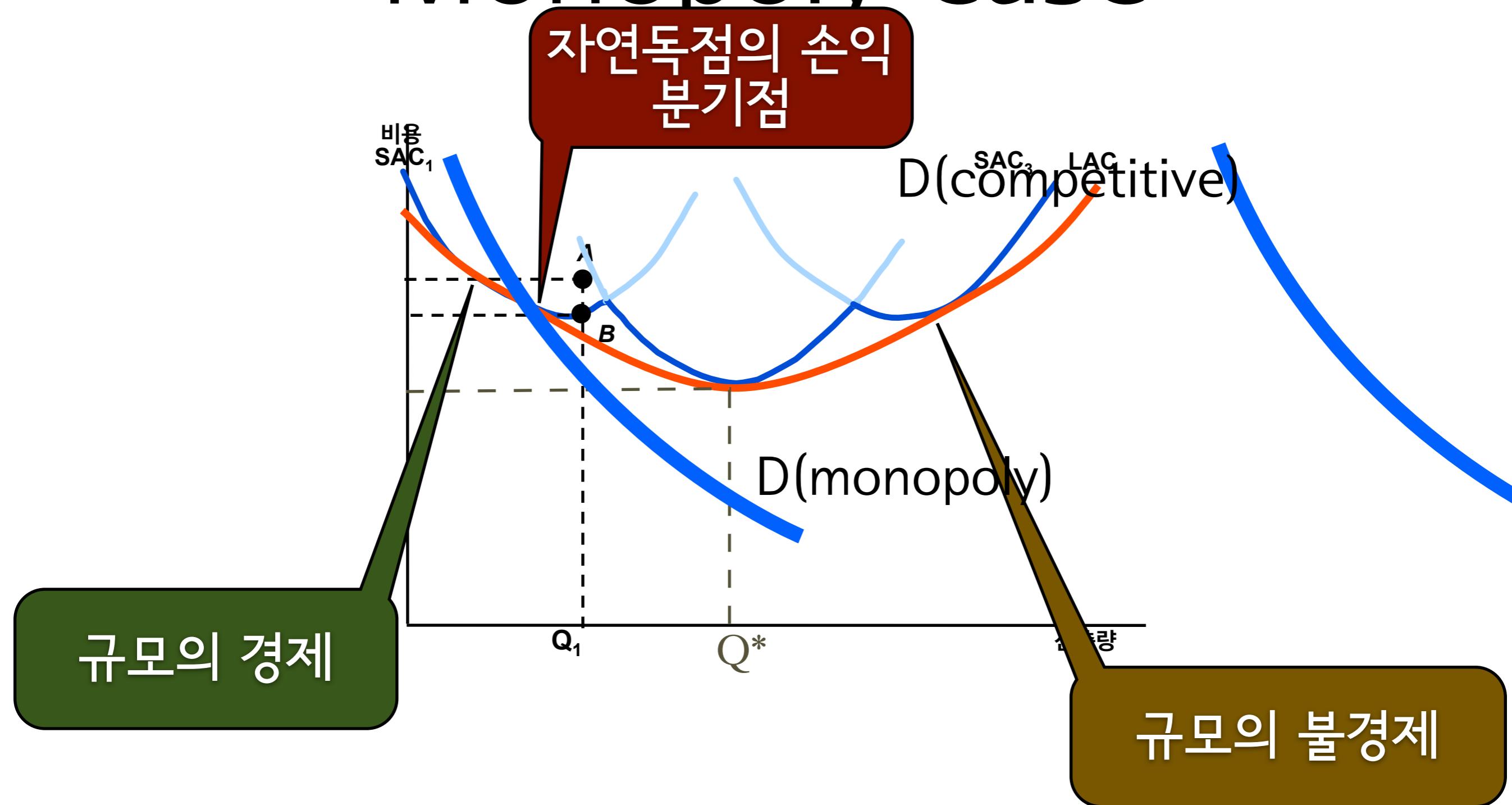
Individual LAC: Monopoly case



Individual LAC: Monopoly case



Individual LAC: Monopoly case



기술적 우월성 Technological Supremacy

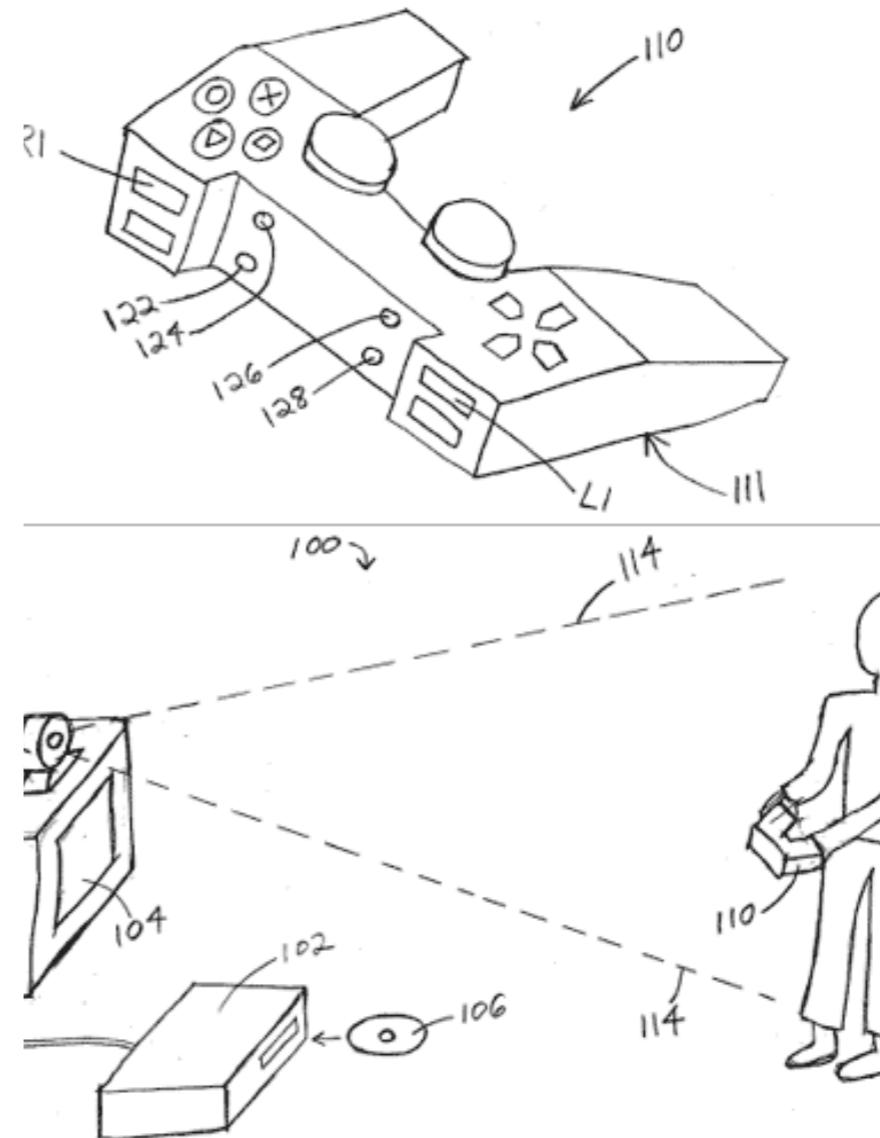
- 어떤 기업이 지속적으로 기술적 우위를 유지할 수 있는 경우 독점기업이 될 수 있음
 - ex) CPU 프로세서 시장의 Intel
 - cf. 기술적 우월과 시장점유율의 상관관계가 반드시 +인 것은 아님: 네트워크 외부효과(Network Externality: Ch22)



정부정책

Government Policy

- 정부에 의한 합법적 독점
 - 특허권, 저작권: 기술혁신을 장려 등의 목적 (Ch22)
 - 인허가, 전매 등: 여러 가지 정부의 목적달성을 위해 공급을 통제하여 독점시장화



기업전략

Firm's Strategy

- 초과이윤을 얻고 있는 독점기업은 다른 기업의 진입으로 인해 그 지위를 잃지 않기 위해(혹은 독점기업이 되기 위해) 가능한 수단을 모두 동원할 유인 존재
- 독점상태 역시 (선택 가능할 경우) 개별 기업의 이윤 극대화 전략
 - 덤핑: 과도하게 낮은 가격으로 판매함으로써 신규 진입기업이 탈퇴하게 만듦 (RAM시장의 치킨게임)
 - 합병: 기존 동종 부문의 기업을 인수
- 위와 같은 행위의 [Cost < 독점이윤]일 경우 시행유인 존재

독점기업의 이윤극대화전략

복습: 완전경쟁시장의 4조건

- I. 거래되는 같은 종류의 상품은 품질이 같다.
- II. 수요자와 생산자의 수가 충분히 많다.
- III. 완전정보: 모든 주체들은 모든 정보를 알고 있다.
- IV. 시장참가자들의 진입/탈퇴, 생산요소 이동 등이 자유롭다.

복습: 완전경쟁시장의 4조건

I. 거래되는 같은 종류의 상품은 품질이 같다.

III. 완전정보: 모든 주체들은 모든 정보를 알고 있다.

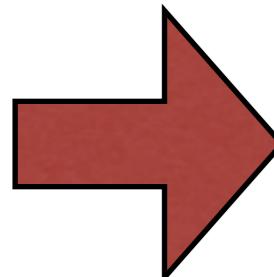
IV. 시장참가자들의 진입/탈퇴, 생산요소 이동 등이 자유롭다.

복습: 완전경쟁시장의 4조건

I. 거래되는 같은 종류의 상품은 품질이 같다.

III. 완전정보: 모든 주체들은 모든 정보를 알고 있다.

복습: 완전경쟁시장의 4조건

- 
- I. 거래되는 같은 종류의 상품은 품질이 같다.
 - II. 수요자와 생산자의 수가 충분히 많다.
 - III. 완전정보: 모든 주체들은 모든 정보를 알고 있다.
 - IV. 시장참가자들의 진입/탈퇴, 생산요소 이동 등이 자유롭다.

원칙2: 가격수용

Price taking

- 시장가격을 그대로 받아들인다는 의미
- 수요자, 생산자의 수가 충분히 많다면, 시장가격을 받아들이는 것이 자신의 편익을 극대화하는 선택이 될 수밖에 없음
- 좀 더 엄밀하게 표현하자면, 생산자의 수 뿐만 아니라, 각 기업의 시장 점유율도 충분히 작아야 함

완전경쟁시장 → 독점시장

- 완전경쟁시장의 전제조건 2,4를 수정:
 - 2) 모든 공급자는 가격수용자이다 → 모든 공급자(즉, 1개의 독점공급자는 가격지배자)
 - 4) 공급자의 진입/탈퇴가 자유롭다(진입/탈퇴 비용 = 0) → 진입이 자유롭지 않다: 진입 비용(문턱:threshold)이 높다
 - 공급자: 가격 수용자 → 가격 설정자

완전경쟁시장에서의 가격수용 구조

- 완전경쟁시장에서도 제도적으로 가격을 설정하는 것은 공급자(기업)
- 하지만 완전경쟁시장의 공급자는 완전경쟁시장 가격(P^*) 이외의 가격 설정이 사실상 불가능:
 - $P > P^*$: 다른 경쟁기업이 무수히 많으므로 아무도 이 가격에 구매하지 않음(외부적 제약)
 - $P < P^*$: P^* 에 상품을 판매할 수 있으므로 이 가격에 판매할 유인이 없음(내부적 제약)

가격지배자의 전략

Strategy of the Price Setter

- 완전경쟁시장에서의 P : 기업이 시장균형상태로부터 받아들이는 상수
- 독점시장에서의 P : 기업이 이윤극대화를 위해 자신이 설정하는 변수
- 독점기업에서도 이윤극대화 생산량은 $MR=MC$ (MC 곡선이 MR 곡선을 왼쪽 아래에서 오른쪽 위로 관통하면서 일치하는 지점)인 지점에서 성립
- 하지만 독점시장에서는 더이상 $MR=MC=P$ 가 성립하지 않게 됨
 - $\because MR=MC$, but $MC \neq P$

변화된 극대화문제

$$\arg \max_Q \pi(\bar{P}, Q) \Rightarrow \arg \max_{P,Q} \pi(P, Q)$$

하지만 독점의 경우 실질적으로 1변수 문제임

복습: 한계수입

MR: Marginal Revenue

- $MR \equiv \Delta TR / \Delta Q$
- 산출량을 1단위 늘렸을 때 변화하는 수입의 양
- 완전경쟁시장에서는 단위당 가격이 될 수 밖에 없음(즉, MR곡선은 수평이며 그 값은 가격 P)
- 그렇다면, 독점시장에서는 MR은?

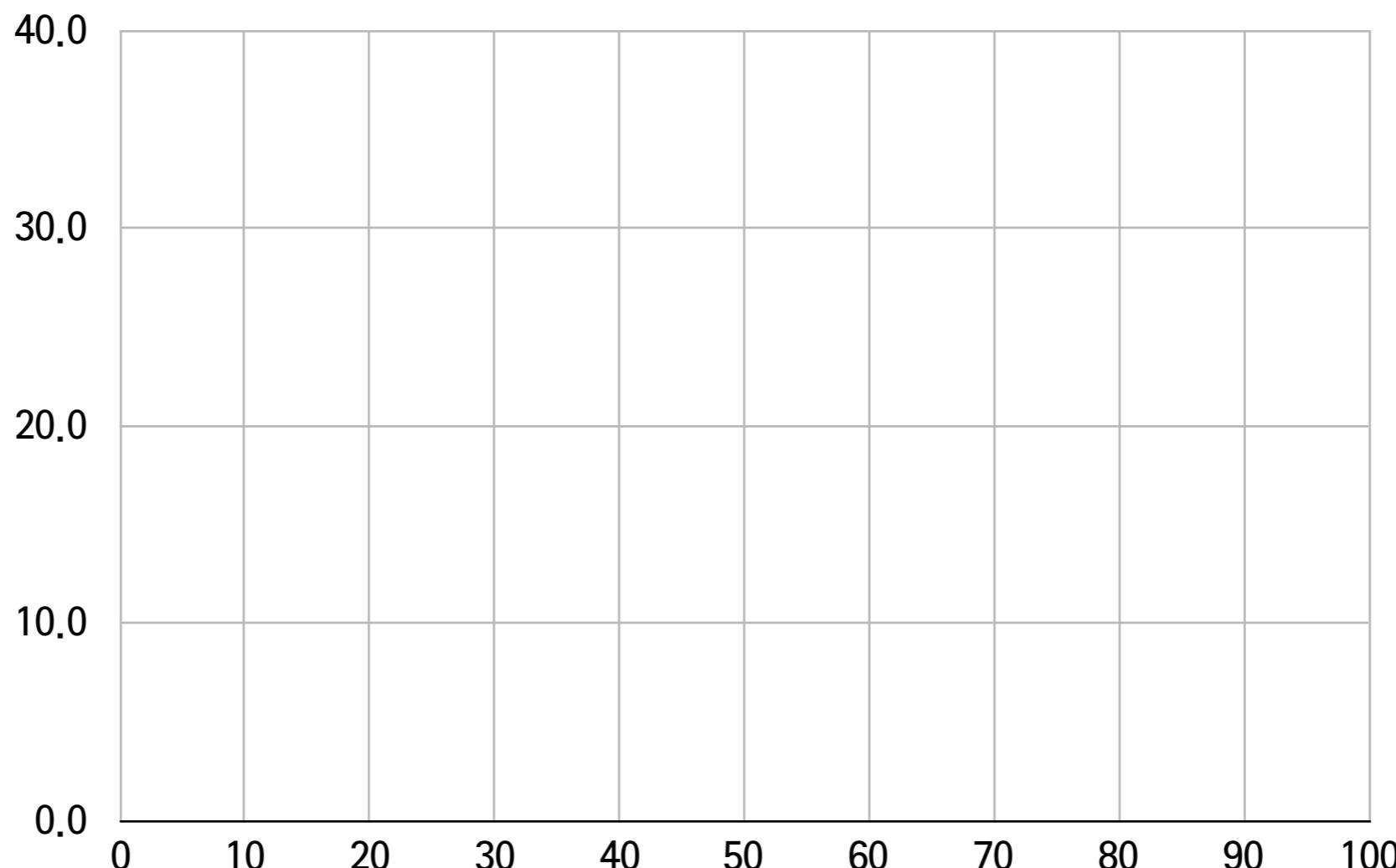
MR, MC in Perfect Competitive Market

MR, MC in Perfect Competitive Market

Q(단위)	MC(만원/단위)	MR(만원/단위)
0	10.5	20
19	11.8	20
36	13.3	20
51	15.4	20
64	18.2	20
75	22.2	20
84	28.6	20
91	40.0	20
96		

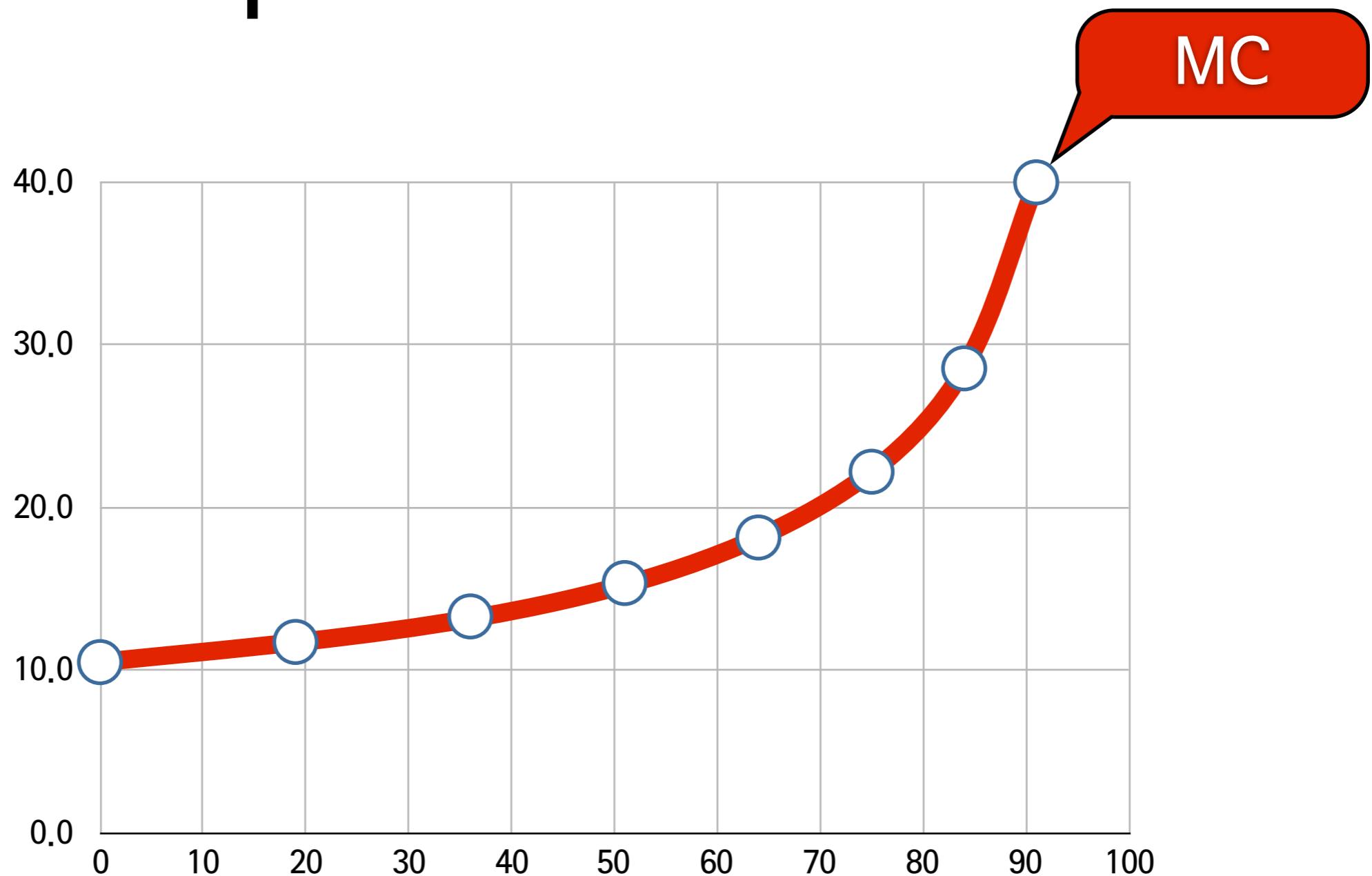
MR, MC in Perfect Competitive Market

Q(단위)	MC(만원/단위)	MR(만원/단위)
0	10.5	20
19	11.8	20
36	13.3	20
51	15.4	20
64	18.2	20
75	22.2	20
84	28.6	20
91	40.0	20
96		

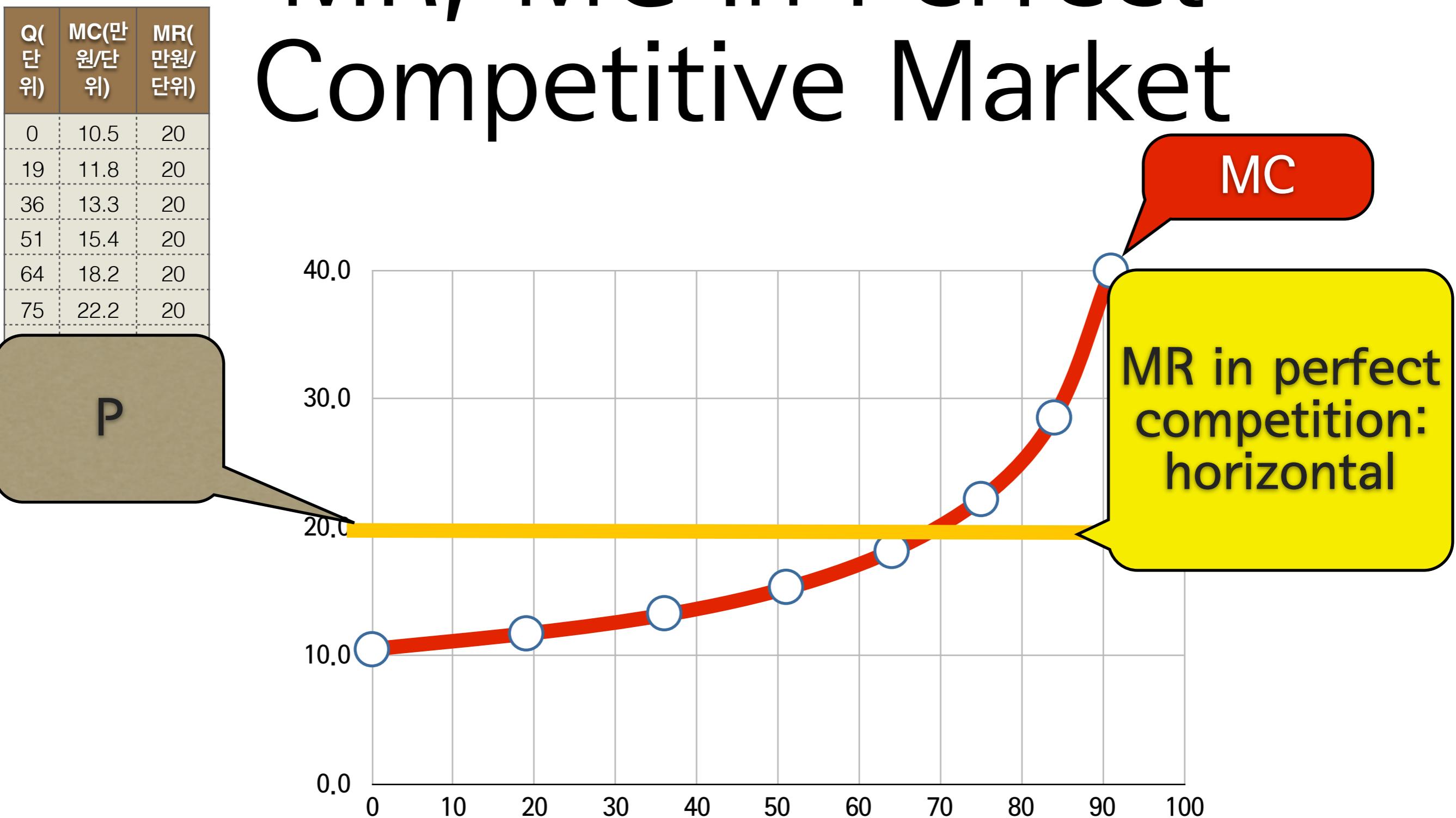


MR, MC in Perfect Competitive Market

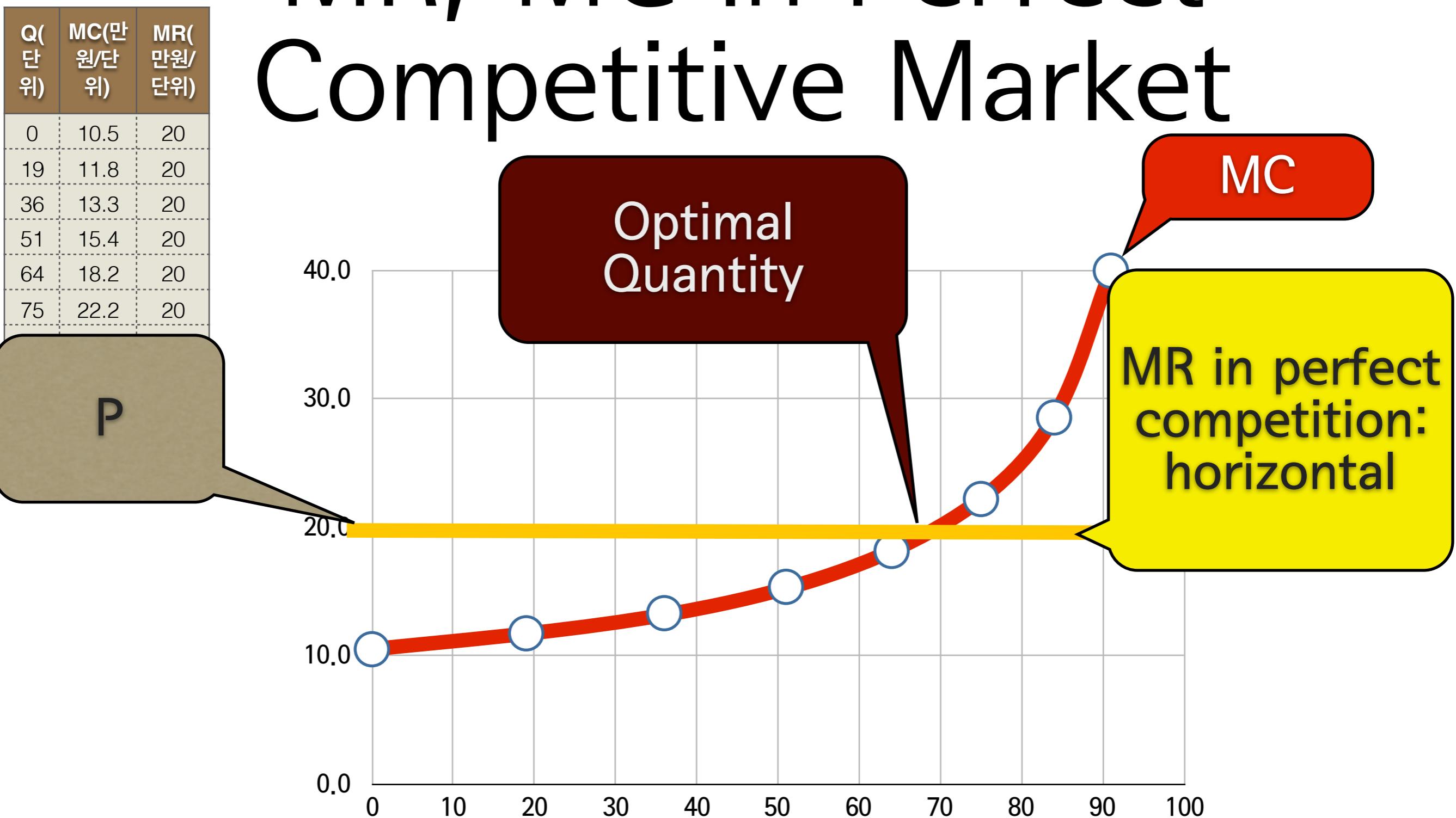
Q(단위)	MC(만원/단위)	MR(만원/단위)
0	10.5	20
19	11.8	20
36	13.3	20
51	15.4	20
64	18.2	20
75	22.2	20
84	28.6	20
91	40.0	20
96		



MR, MC in Perfect Competitive Market



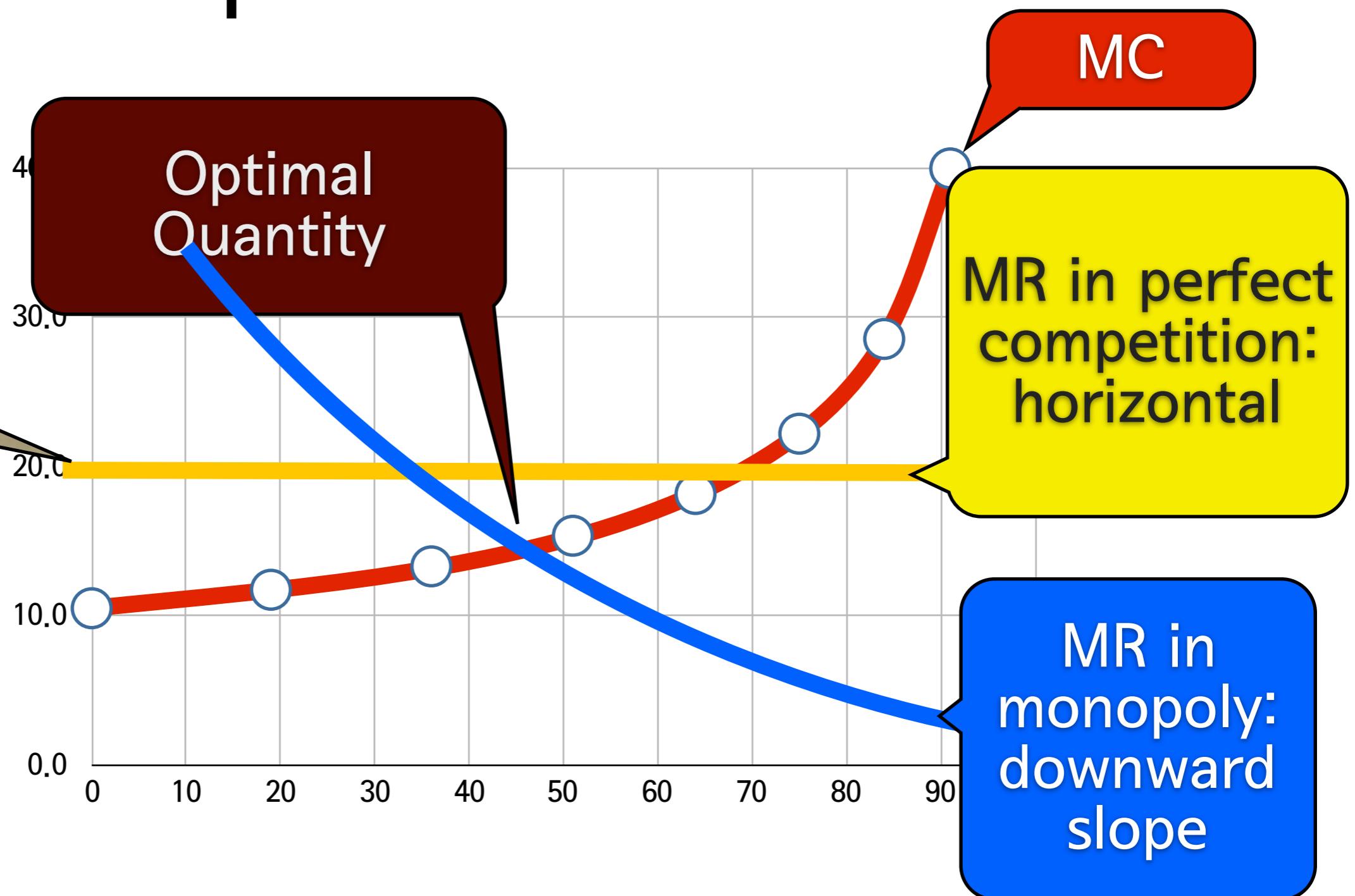
MR, MC in Perfect Competitive Market



MR, MC in Perfect Competitive Market

Q(단위)	MC(만원/단위)	MR(만원/단위)
0	10.5	20
19	11.8	20
36	13.3	20
51	15.4	20
64	18.2	20
75	22.2	20

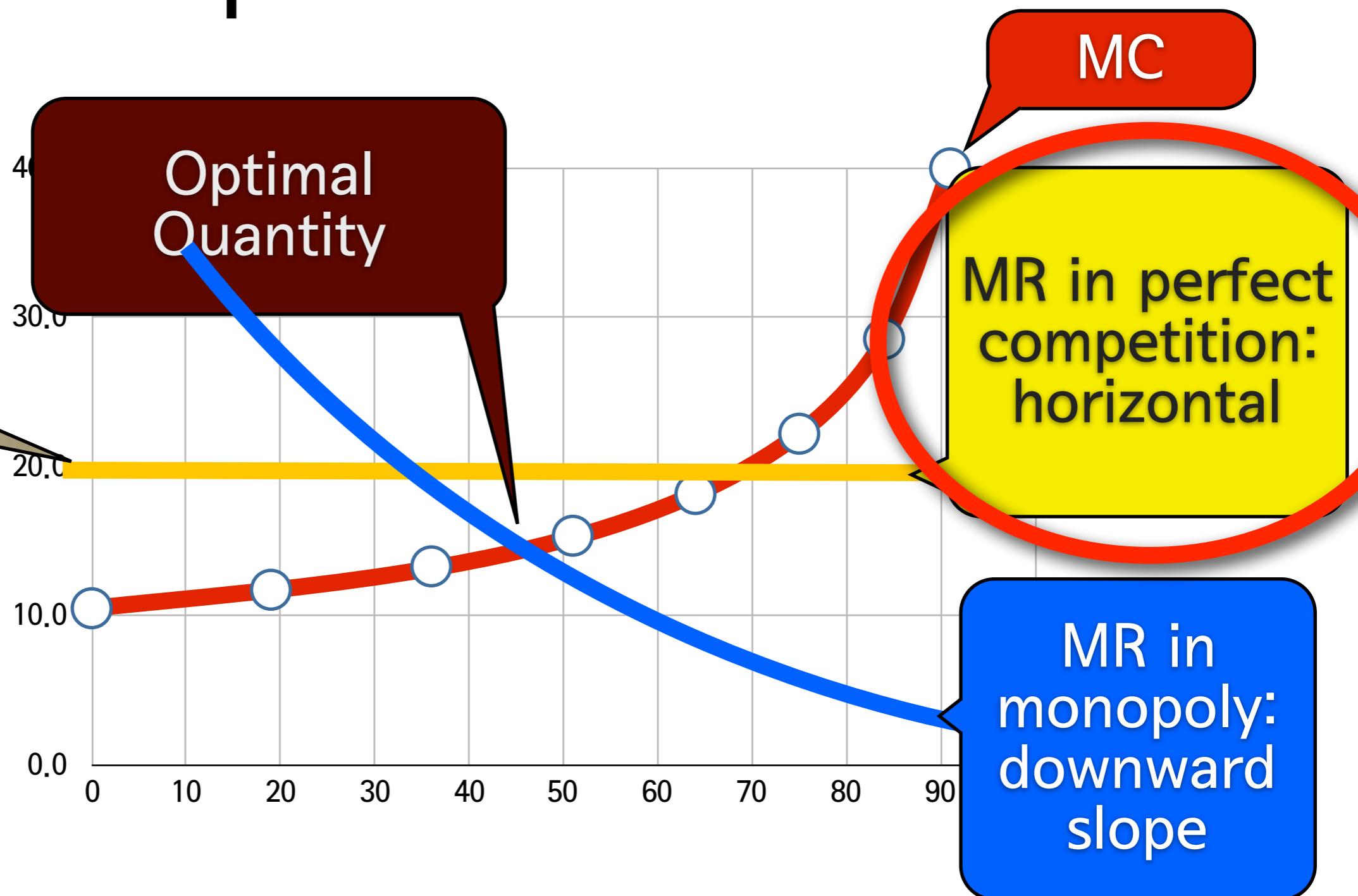
P



MR, MC in Perfect Competitive Market

Q(단위)	MC(만원/단위)	MR(만원/단위)
0	10.5	20
19	11.8	20
36	13.3	20
51	15.4	20
64	18.2	20
75	22.2	20

P



독점시장에서의 MR MR in Monopoly Market

독점시장에서의 MR MR in Monopoly Market

- 독점 시장에서는 1개의 기업만이 존재므로 자신이 만든 상품은 자신이 설정한 가격에 그 수요량 만큼 판매됨

독점시장에서의 MR MR in Monopoly Market

- 독점 시장에서는 1개의 기업만이 존재므로 자신이 만든 상품은 자신이 설정한 가격에 그 수요량 만큼 판매됨
 - 독점기업의 공급곡선 ≡ 해당부문의 공급곡선

독점시장에서의 MR MR in Monopoly Market

- 독점 시장에서는 1개의 기업만이 존재므로 자신이 만든 상품은 자신이 설정한 가격에 그 수요량 만큼 판매됨
 - 독점기업의 공급곡선 \equiv 해당부문의 공급곡선
 - 상품의 가격이 P 일 때의 판매량 \equiv 가격 P 에 서의 시장수요량

독점시장에서의 MR MR in Monopoly Market

- 독점 시장에서는 1개의 기업만이 존재므로 자신이 만든 상품은 자신이 설정한 가격에 그 수요량 만큼 판매됨
 - 독점기업의 공급곡선 \equiv 해당부문의 공급곡선
 - 상품의 가격이 P 일 때의 판매량 \equiv 가격 P 에 서의 시장수요량
- 따라서 현재 가격 P , 수량 Q 에 팔고 있는 독점기업이 1개를 더 팔기 위해서는 시장수요가 1개 더 증가하도록 가격을 낮춰야 실현 가능

독점시장에서의 MR

독점시장에서의 MR

- MR: 추가로 더 판매했을때 추가되는 추가단위당 수입

독점시장에서의 MR

- MR: 추가로 더 판매했을때 추가되는 추가단위당 수입
 - (판매가격, 판매수량) = $(P_1, Q_1) \rightarrow (P_2, Q_2)$

독점시장에서의 MR

- MR: 추가로 더 판매했을때 추가되는 추가단위당 수입
 - (판매가격, 판매수량) = $(P_1, Q_1) \rightarrow (P_2, Q_2)$
- $MR \equiv \Delta TR / \Delta Q$

독점시장에서의 MR

- MR: 추가로 더 판매했을때 추가되는 추가단위당 수입
 - (판매가격, 판매수량) = $(P_1, Q_1) \rightarrow (P_2, Q_2)$
- $MR \equiv \Delta TR / \Delta Q$
- $\Delta TR = P_2(\downarrow)^*Q_2(\uparrow) - P_1^*Q_1$

독점시장에서의 MR

- MR: 추가로 더 판매했을때 추가되는 추가단위당 수입
 - (판매가격, 판매수량) = $(P_1, Q_1) \rightarrow (P_2, Q_2)$
- $MR \equiv \Delta TR / \Delta Q$
- $\Delta TR = P_2(\downarrow)^*Q_2(\uparrow) - P_1^*Q_1$
- 수량효과: 한 단위를 더 판매함으로써 추가로 얻을 수 있는 TR의 증가분: $\Delta Q(+)$

독점시장에서의 MR

- MR: 추가로 더 판매했을때 추가되는 추가단위당 수입
 - (판매가격, 판매수량) = $(P_1, Q_1) \rightarrow (P_2, Q_2)$
- $MR \equiv \Delta TR / \Delta Q$
- $\Delta TR = P_2(\downarrow)*Q_2(\uparrow) - P_1*Q_1$
 - 수량효과: 한 단위를 더 판매함으로써 추가로 얻을 수 있는 TR의 증가분: $\Delta Q(+)$
 - 가격효과: 한 단위를 더 팔기 위해 상품의 가격을 낮춤으로 인해 발생한 TR의 감소분: $\Delta P(-)$ (cf. 완전경쟁시장: $\Delta P=0$)

Example: Diamond Industry

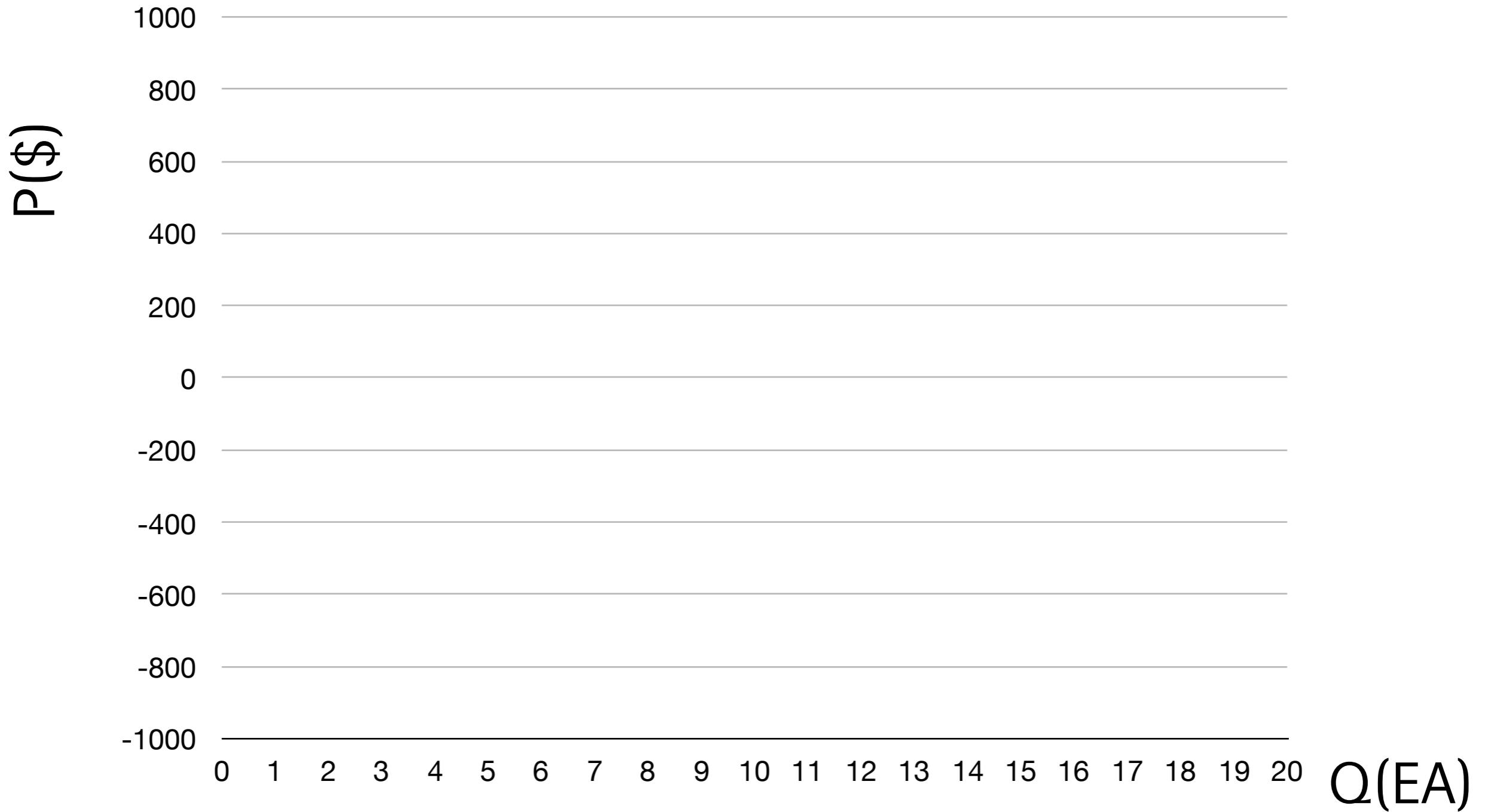
Q(EA)	P(\$)	TR(\$)	MR(\$)
0	1000	0	950
1	950	950	850
2	900	1800	750
3	850	2550	650
4	800	3200	550
5	750	3750	450
6	700	4200	350
7	650	4550	250
8	600	4800	150
9	550	4950	50
10	500	5000	-50
11	450	4950	-150
12	400	4800	-250
13	350	4550	-350
14	300	4200	-450
15	250	3750	-550
16	200	3200	-650
17	150	2550	-750
18	100	1800	-850
19	50	950	-950
20	0	0	

Example: Diamond Industry

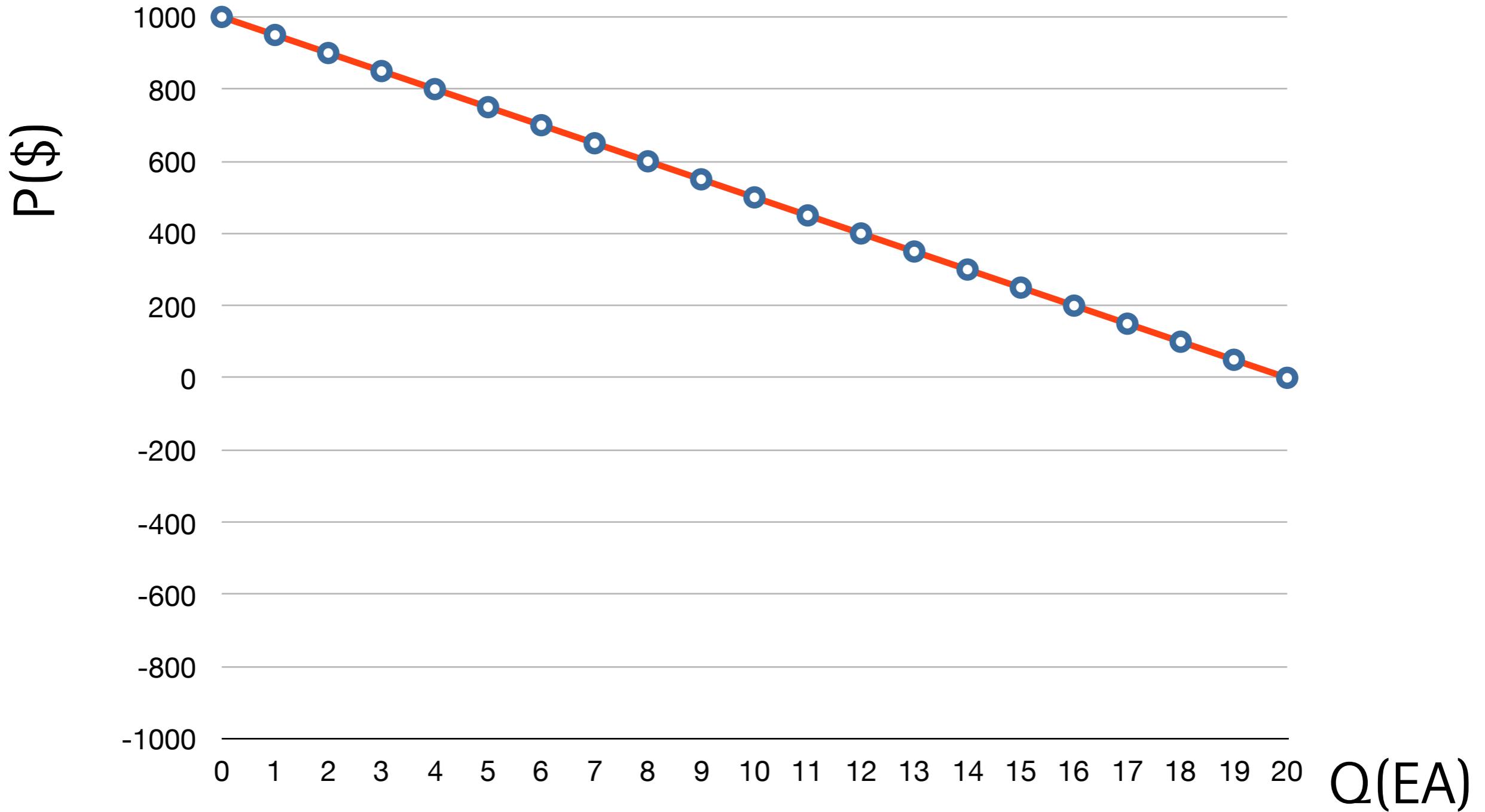
Q(EA)	P(\$)	TR(\$)	MR(\$)
0	1000	0	950
1	950	950	850
2	900	1800	750
3	850	2550	650
4	800	3200	550
5	750	3750	450
6	700	4200	350
7	650	4550	250
8	600	4800	150
9	550	4950	50
10	500	5000	-50
11	450	4950	-150
12	400	4800	-250
13	350	4550	-350
14	300	4200	-450
15	250	3750	-550
16	200	3200	-650
17	150	2550	-750
18	100	1800	-850
19	50	950	-950
20	0	0	

가격효과, 수량효과

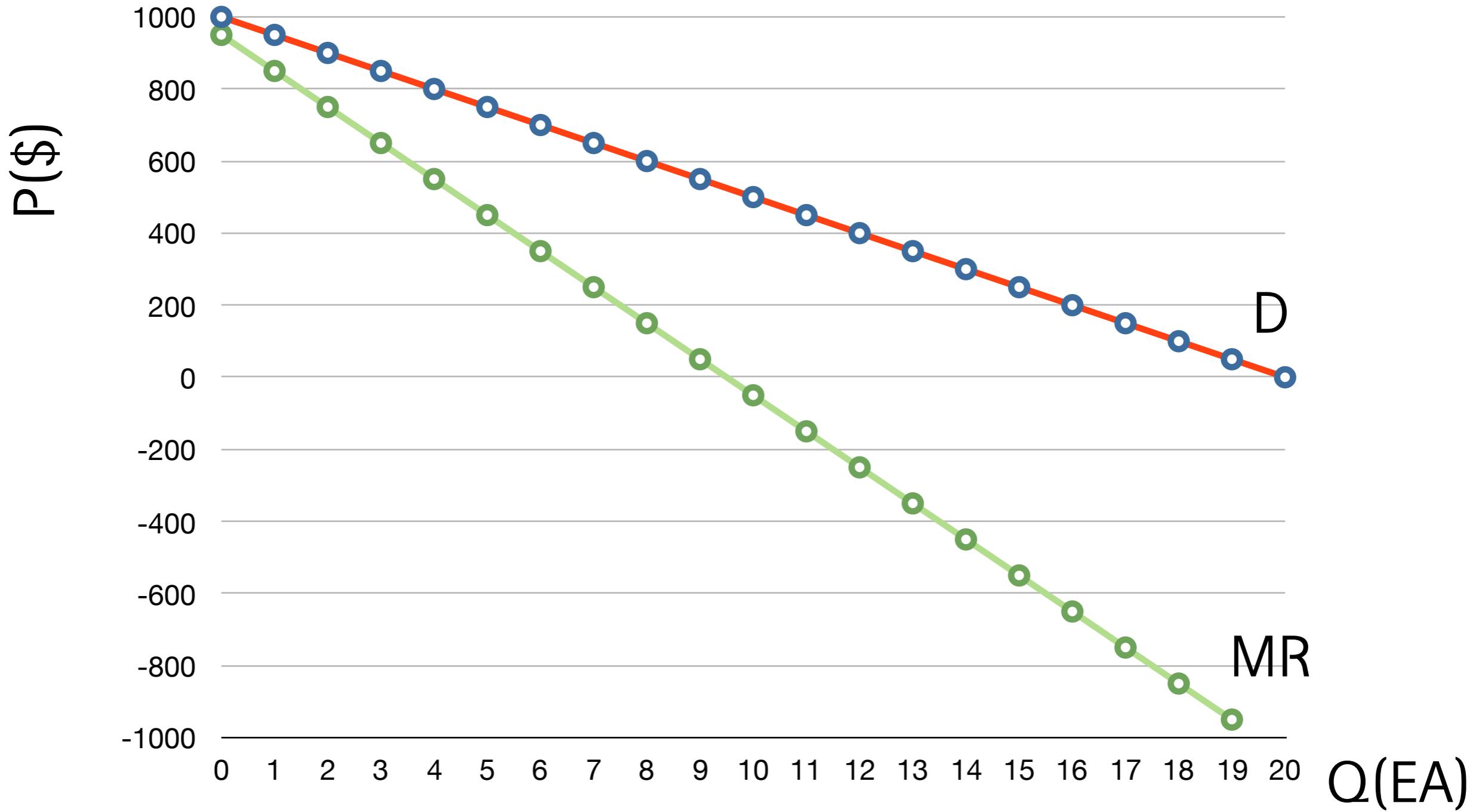
가격효과, 수량효과



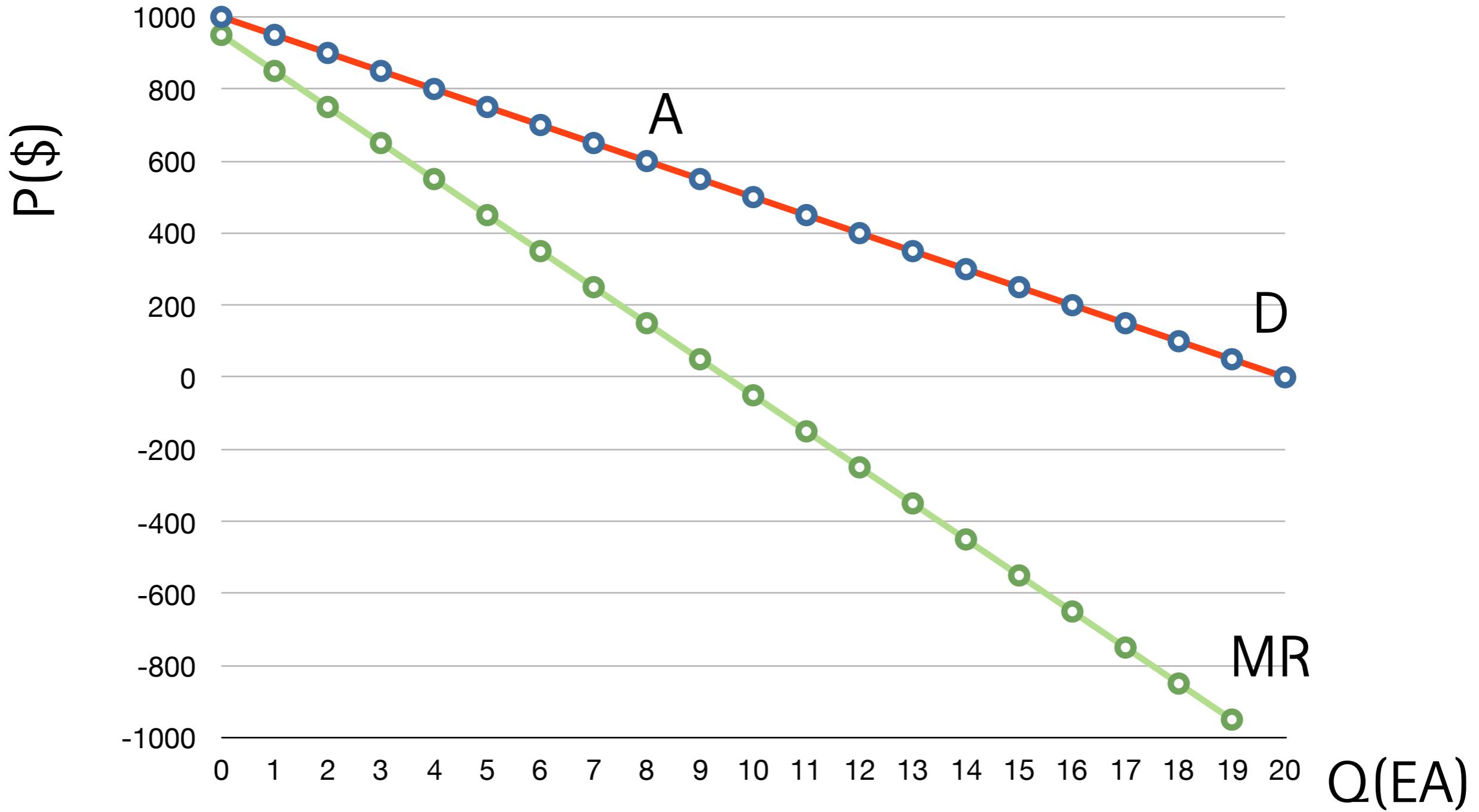
가격효과, 수량효과



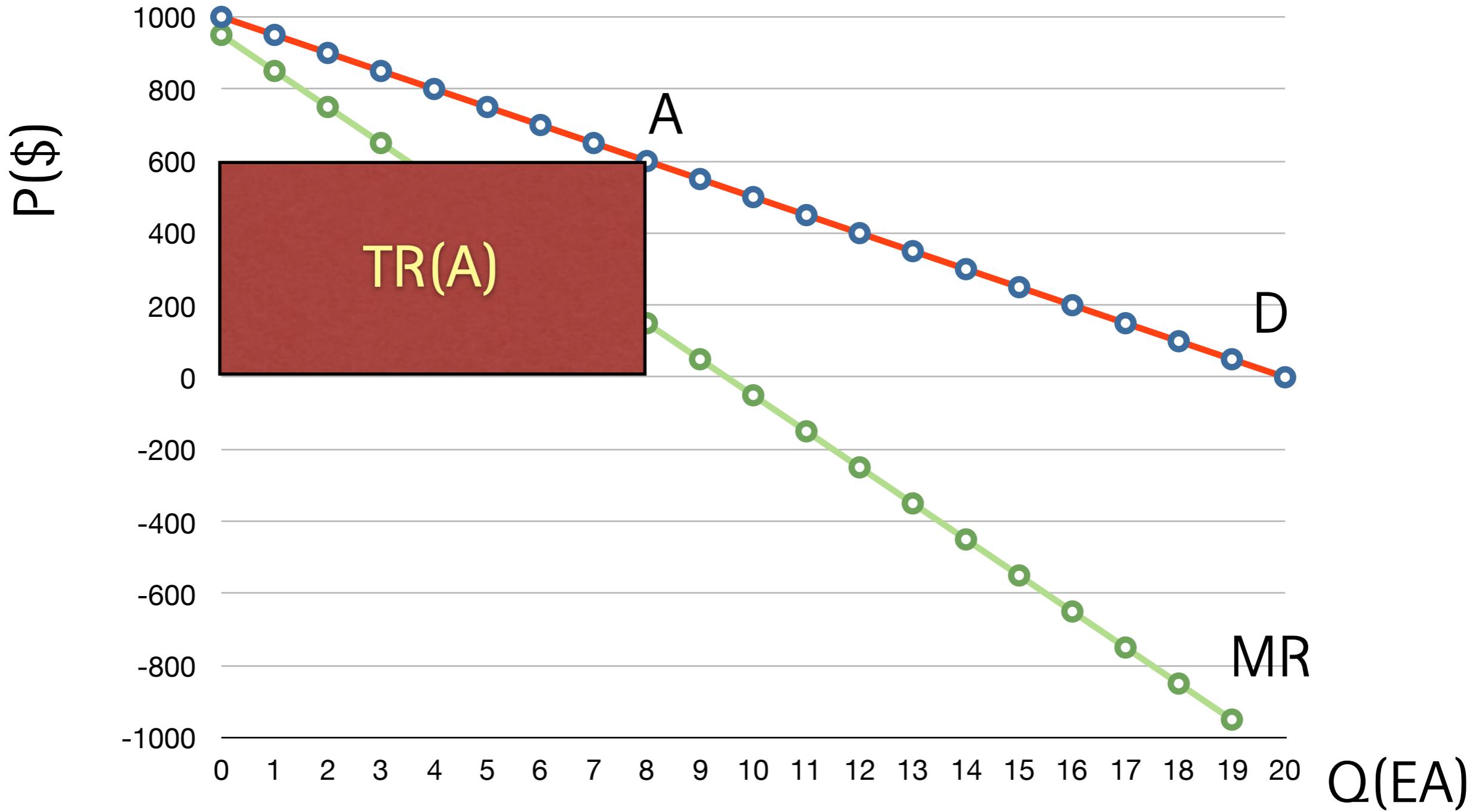
가격효과, 수량효과



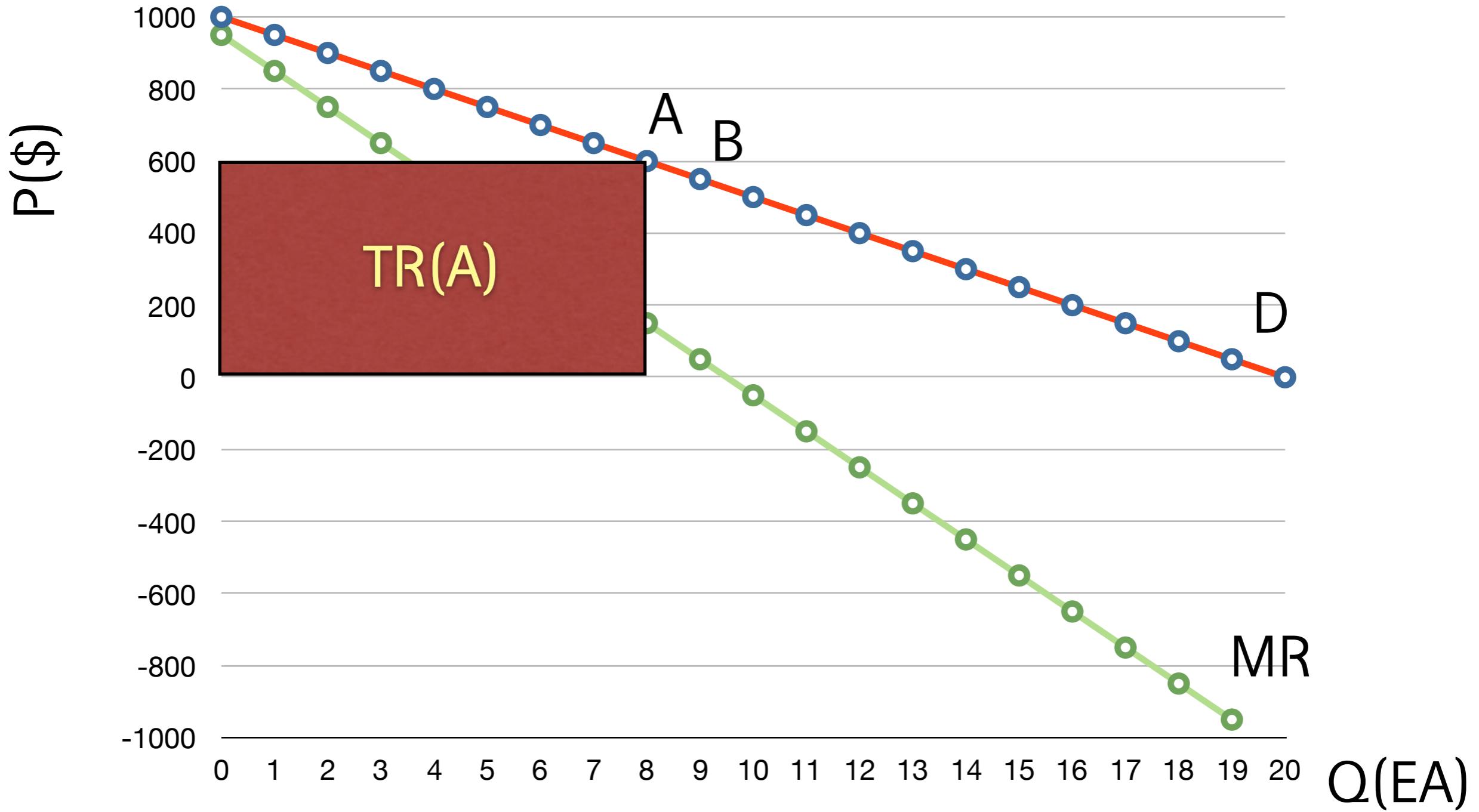
가격효과, 수량효과



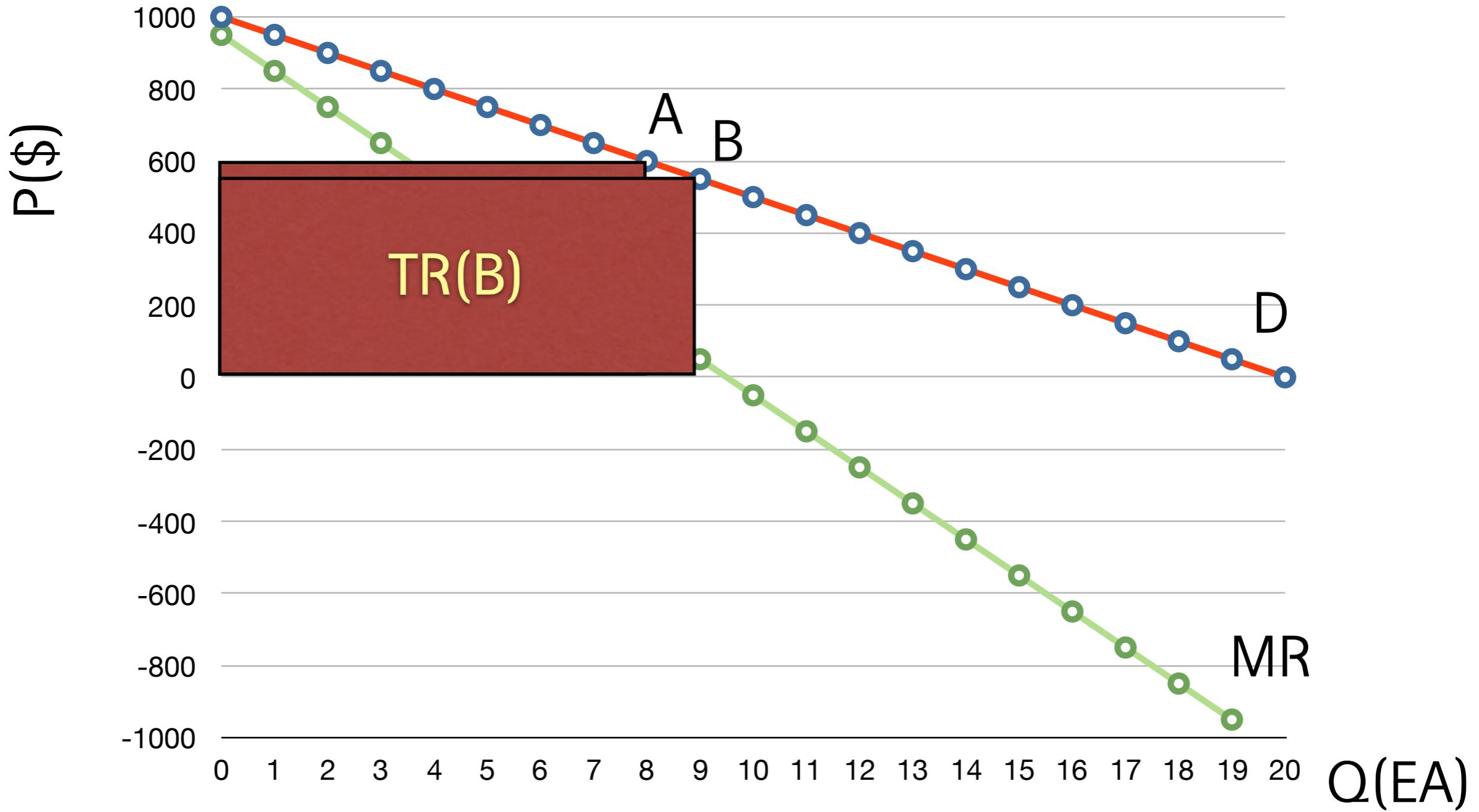
가격효과, 수량효과



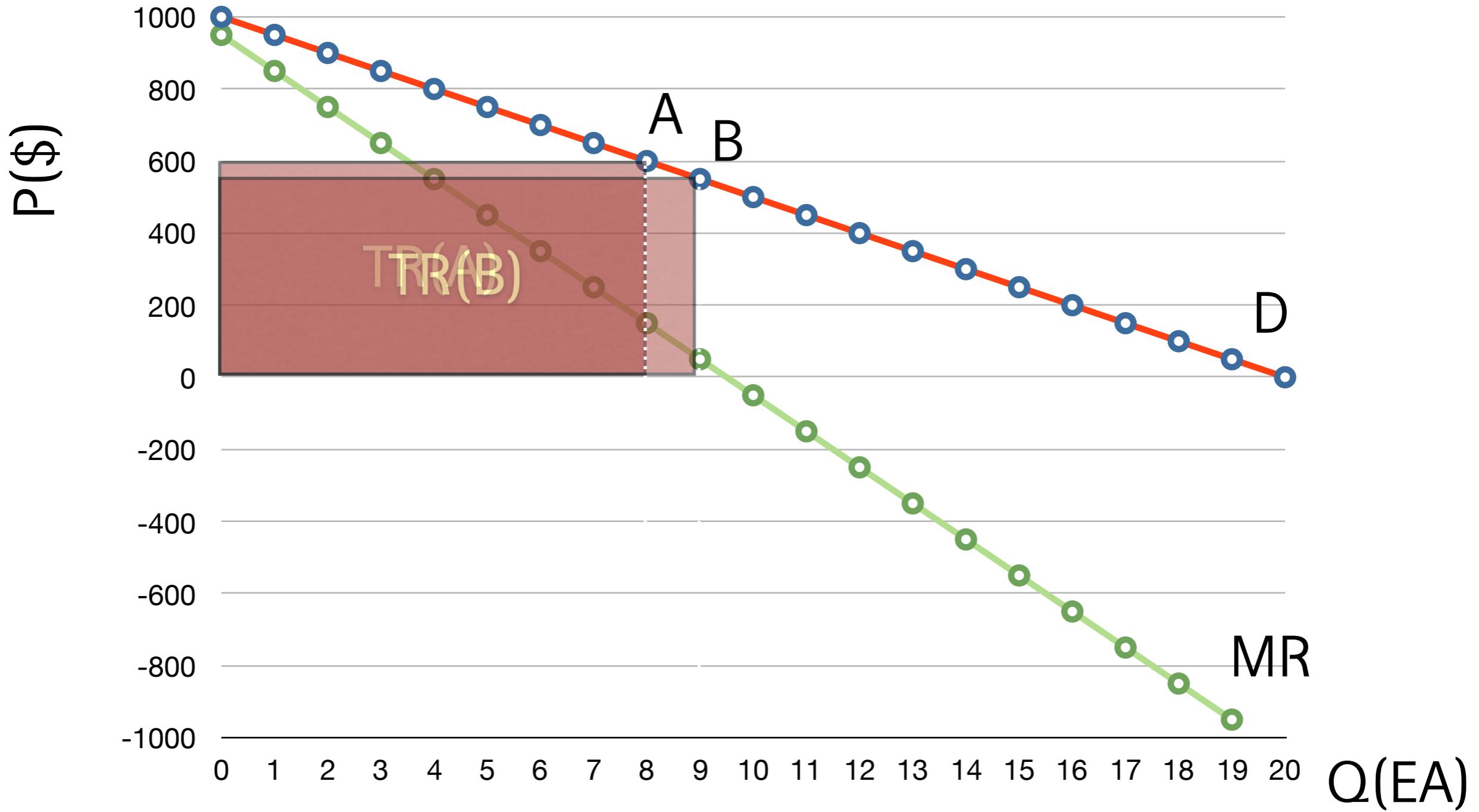
가격효과, 수량효과



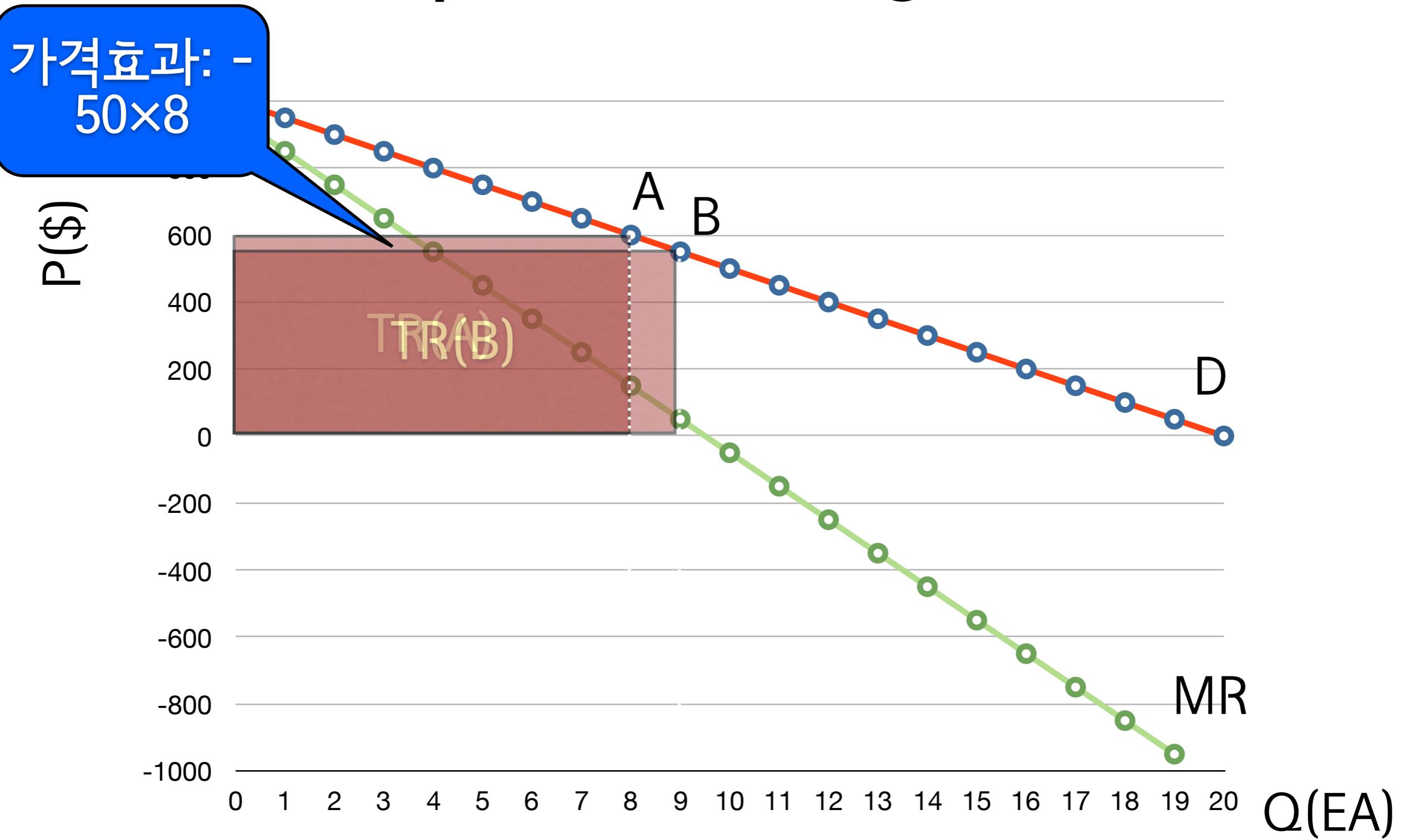
가격효과, 수량효과



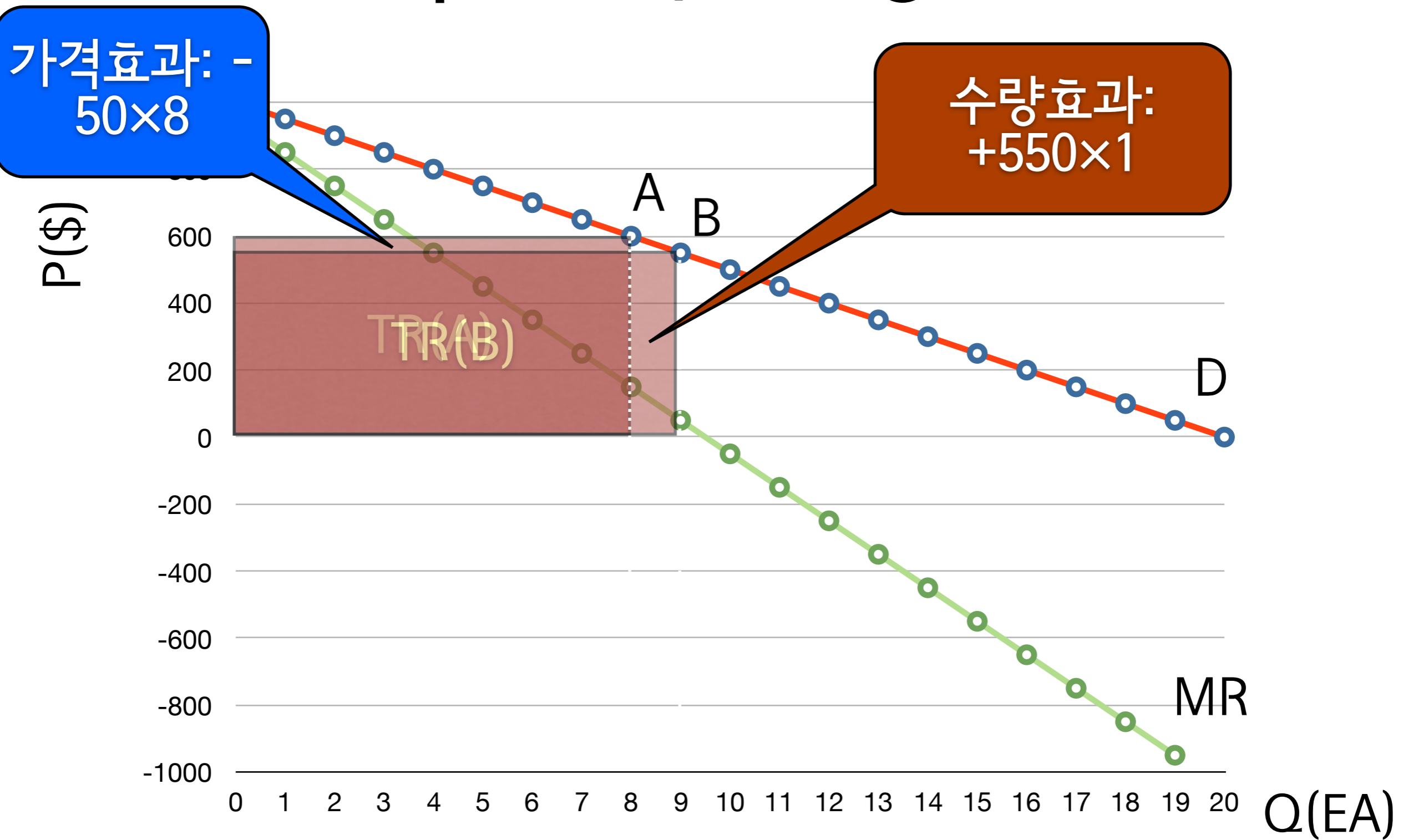
가격효과, 수량효과



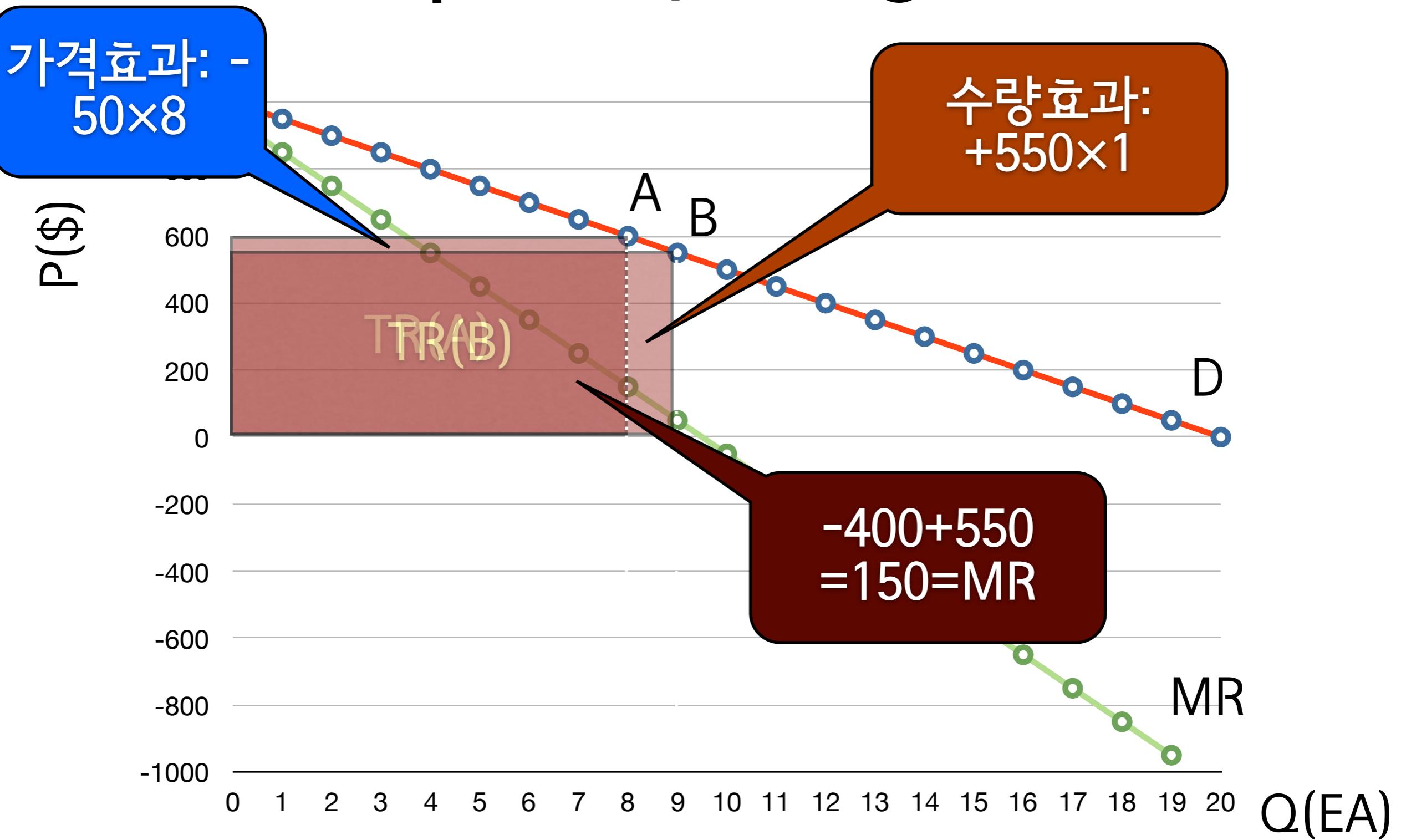
가격효과, 수량효과



가격효과, 수량효과

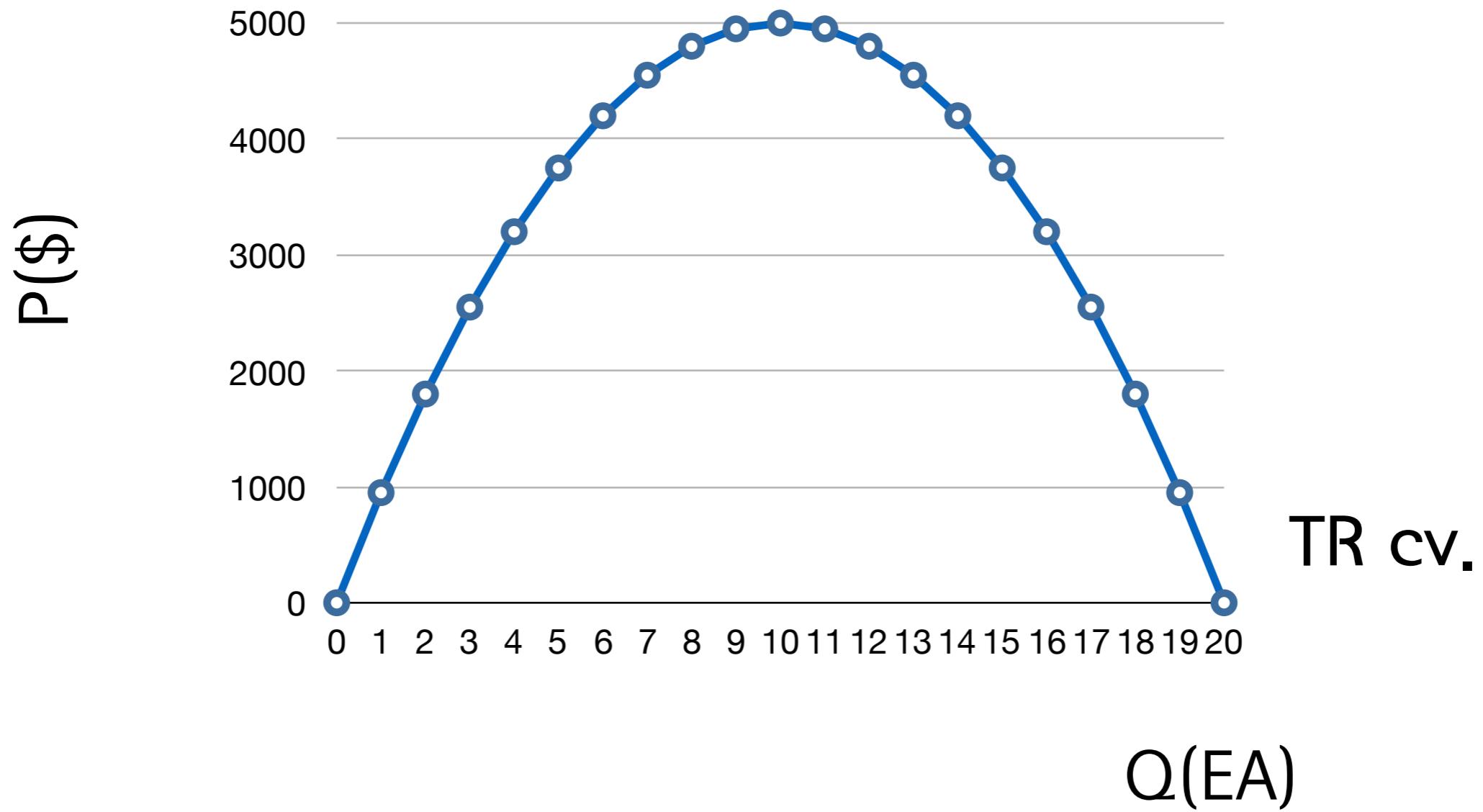


가격효과, 수량효과

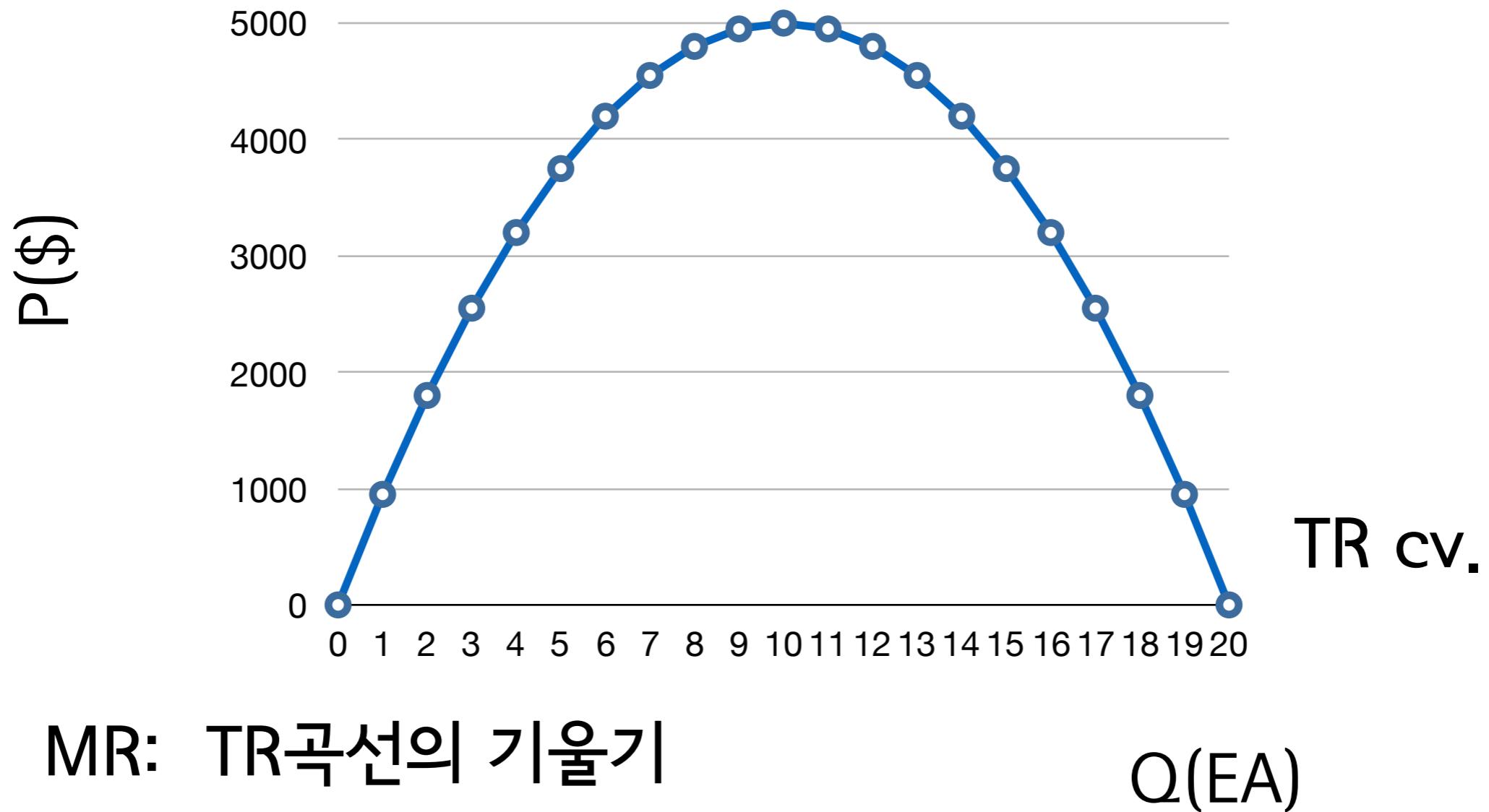


TR곡선과 MR

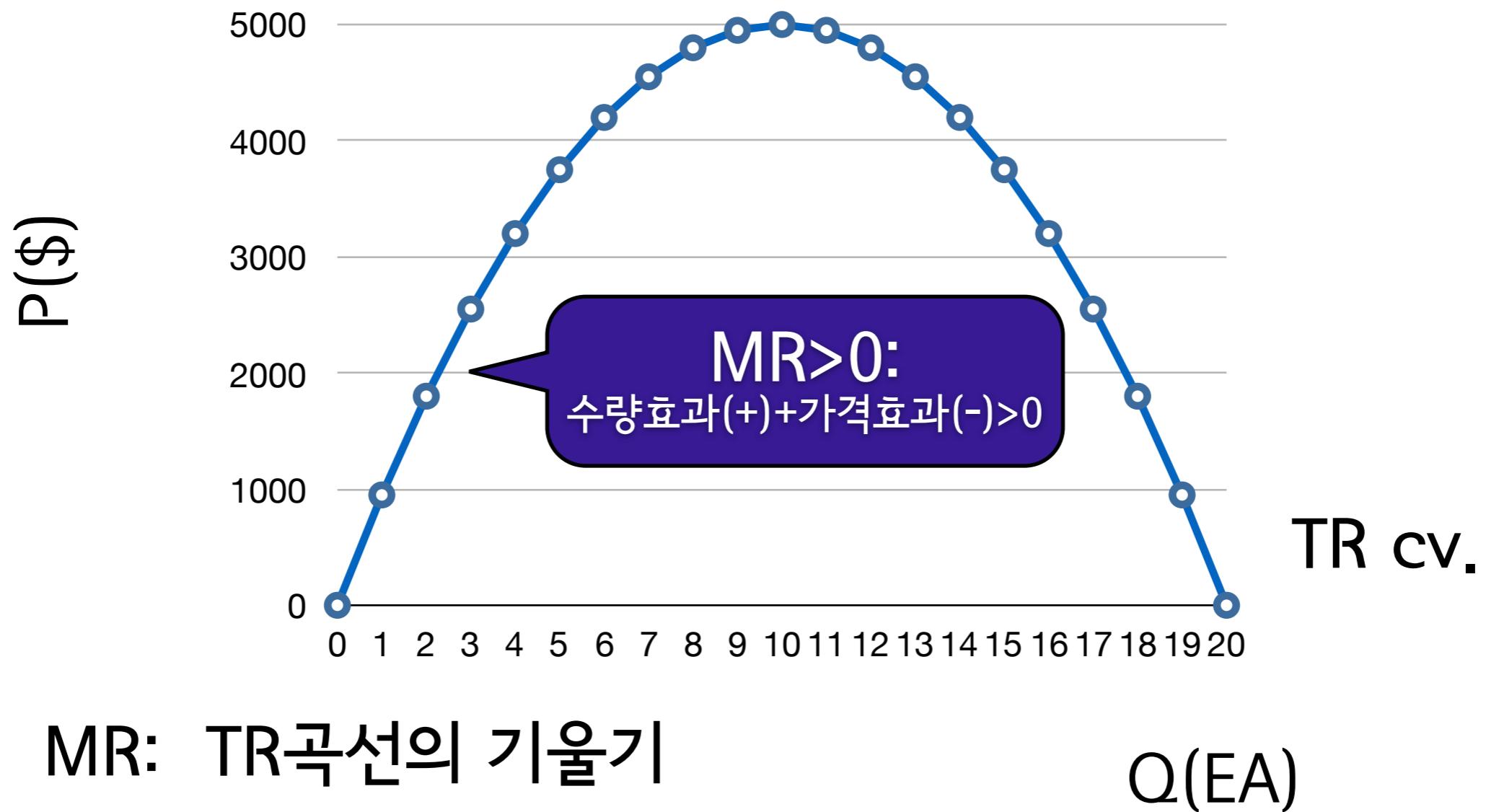
TR곡선과 MR



TR곡선과 MR



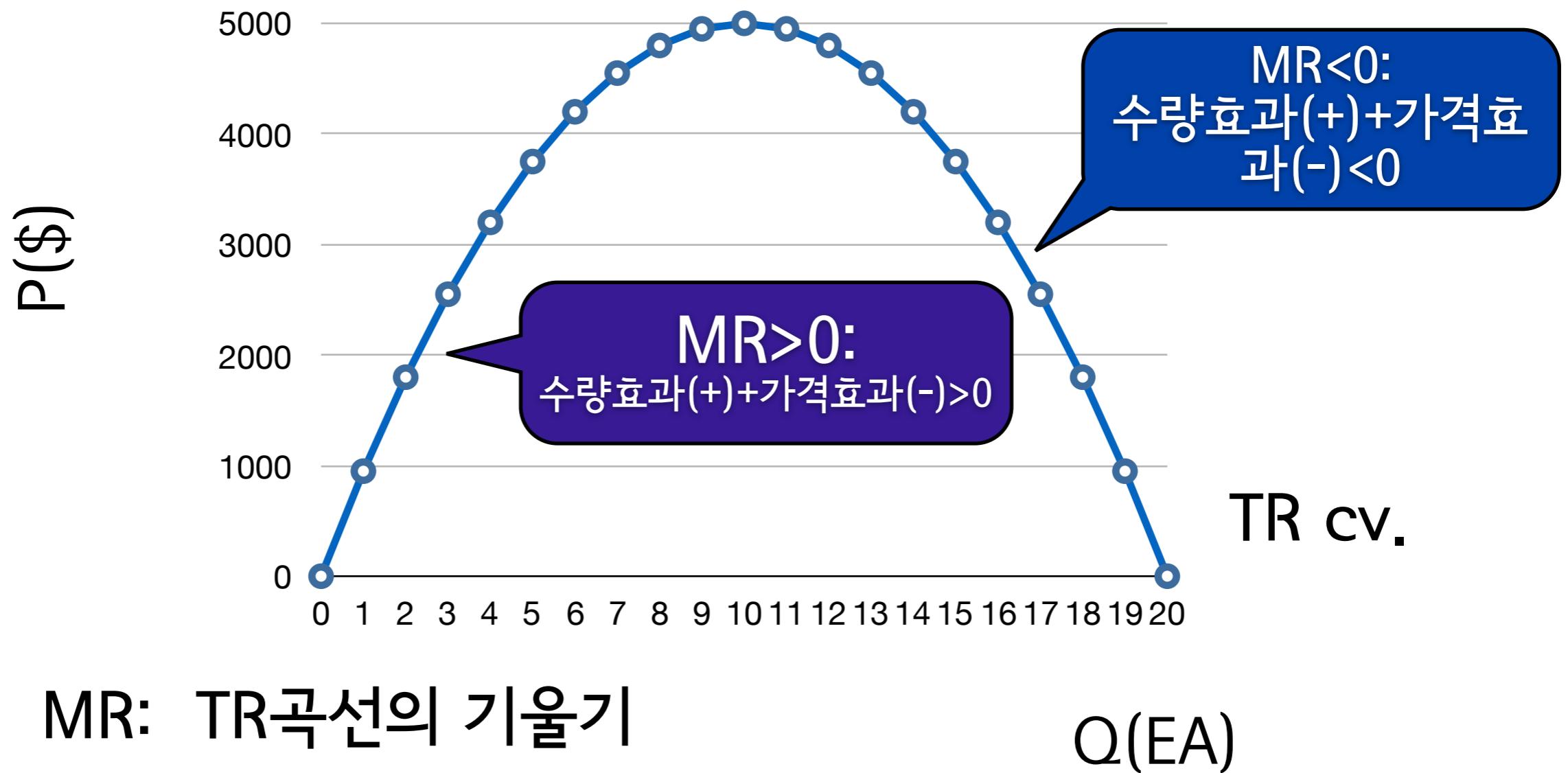
TR곡선과 MR



MR: TR곡선의 기울기

Q(EA)

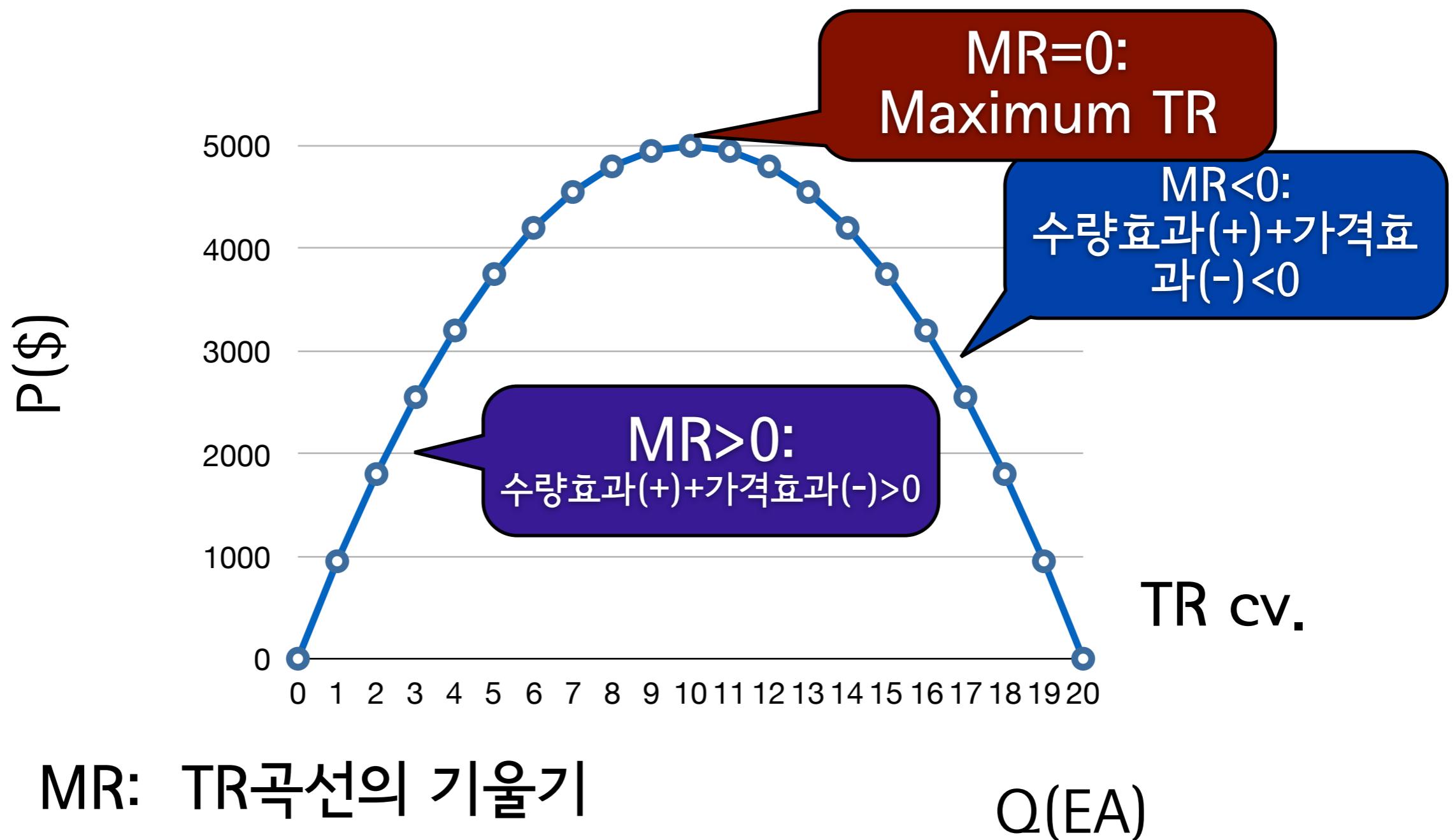
TR곡선과 MR



MR: TR곡선의 기울기

Q(EA)

TR곡선과 MR



MR: TR곡선의 기울기

Q(EA)

이윤극대화 수량?

Q(EA)	P(\$)	TR(\$)	MR(\$)
0	1000	0	950
1	950	950	850
2	900	1800	750
3	850	2550	650
4	800	3200	550
5	750	3750	450
6	700	4200	350
7	650	4550	250
8	600	4800	150
9	550	4950	50
10	500	5000	-50
11	450	4950	-150
12	400	4800	-250
13	350	4550	-350
14	300	4200	-450
15	250	3750	-550
16	200	3200	-650
17	150	2550	-750
18	100	1800	-850
19	50	950	-950
20	0	0	

이윤극대화 수량?

Q(EA)	P(\$)	TR(\$)	MR(\$)
0	1000	0	950
1	950	950	850
2	900	1800	750
3	850	2550	650
4	800	3200	550
5	750	3750	450
6	700	4200	350
7	650	4550	250
8	600	4800	150
9	550	4950	50
10	500	5000	-50
11	450	4950	-150
12	400	4800	-250
13	350	4550	-350
14	300	4200	-450
15	250	3750	-550
16	200	3200	-650
17	150	2550	-750
18	100	1800	-850
19	50	950	-950
20	0	0	

이윤극대화 수량?

Q(EA)	P(\$)	TR(\$)	MR(\$)
0	1000	0	950
1	950	950	850
2	900	1800	750
3	850	2550	650
4	800	3200	550
5	750	3750	450
6	700	4200	350
7	650	4550	250
8	600	4800	150
9	550	4950	50
10	500	5000	-50
11	450	4950	-150
12	400	4800	-250
13	350	4550	-350
14	300	4200	-450
15	250	3750	-550
16	200	3200	-650
17	150	2550	-750
18	100	1800	-850
19	50	950	-950
20	0	0	

No!

이윤극 대화조건

이윤극대화조건

- 수량 10은 생산비용이 전혀 들지 않을 때의 최적 수량

이윤극대화조건

- 수량 10은 생산비용이 전혀 들지 않을 때의 최적 수량
 - TR max point는 총수입(매출) 극대화점

이윤극대화조건

- 수량 10은 생산비용이 전혀 들지 않을 때의 최적 수량
 - TR max point는 총수입(매출) 극대화점
 - 비용구조를 고려해야 함

이윤극대화조건

- 수량 10은 생산비용이 전혀 들지 않을 때의 최적 수량
 - TR max point는 총수입(매출) 극대화점
- 비용구조를 고려해야 함
- 목표는 수입극대화가 아니라 이윤극대화이므로 독점기업은 Profit = TR-TC에 의해 MR=MC를 실현하는 수량에서 생산을 결정

가격정보의 추가: 예) 개당 200\$ 비용 발생

Q(EA)	P(\$)	TR(\$)	MR(\$)	TC(\$)	MC(\$)	AC(\$)	Profit(\$)
0	1000	0	950	0	200	NA	0
1	950	950	850	200	200	200	750
2	900	1800	750	400	200	200	1400
3	850	2550	650	600	200	200	1950
4	800	3200	550	800	200	200	2400
5	750	3750	450	1000	200	200	2750
6	700	4200	350	1200	200	200	3000
7	650	4550	250	1400	200	200	3150
8	600	4800	150	1600	200	200	3200
9	550	4950	50	1800	200	200	3150
10	500	5000	-50	2000	200	200	3000
11	450	4950	-150	2200	200	200	2750
12	400	4800	-250	2400	200	200	2400
13	350	4550	-350	2600	200	200	1950
14	300	4200	-450	2800	200	200	1400
15	250	3750	-550	3000	200	200	750
16	200	3200	-650	3200	200	200	0
17	150	2550	-750	3400	200	200	-850
18	100	1800	-850	3600	200	200	-1800
19	50	950	-950	3800	200	200	-2850
20	0	0		4000		200	-4000

가격정보의 추가: 예) 개당 200\$ 비용 발생

Q(EA)	P(\$)	TR(\$)	MR(\$)	TC(\$)	MC(\$)	AC(\$)	Profit(\$)
0	1000	0	950	0	200	NA	0
1	950	950	850	200	200	200	750
2	900	1800	750	400	200	200	1400
3	850	2550	650	600	200	200	1950
4	800	3200	550	800	200	200	2400
5	750	3750	450	1000	200	200	2750
6	700	4200	350	1200	200	200	3000
7	650	4550	250	1400	200	200	3150
8	600	4800	150	1600	200	200	3200
9	550	4950	50	1800	200	200	3150
10	500	5000	-50	2000	200	200	3150
11	450	4950	-150	2200	200	200	3150
12	400	4800	-250	2400	200	200	3150
13	350	4550	-350	2600	200	200	3150
14	300	4200	-450	2800	200	200	3150
15	250	3750	-550	3000	200	200	3150
16	200	3200	-650	3200	200	200	3150
17	150	2550	-750	3400	200	200	3150
18	100	1800	-850	3600	200	200	3150
19	50	950	-950	3800	200	200	3150
20	0	0		4000		200	-4000

Optimal Quantity
on Perfect Competition(LR)
 $MC=P$

가격정보의 추가: 예) 개당 200\$ 비용 발생

Q(EA)	P(\$)	TR(\$)	MR(\$)	TC(\$)	MC(\$)	AC(\$)	Profit(\$)
0	1000	0	950	0	200	NA	0
1	950	950	850	200	200	200	750
2	900	1800	750	400	200	200	1400
3	850	2550	650	600	200	200	1950
4	800	3200	550	800	200	200	2400
5	750	3750	450	1000	200	200	2750
6	700	4200	350	1200	200	200	3000
7	650	4550	250	1400	200	200	3150
8	600	4800	150	1600	200	200	3200
9	550	4950	50	1800	200	200	3150
10	500	5000	-50	2000	200	200	3150
11	450	4950	-150	2200	200	200	3150
12	400	4800	-250	2400	200	200	3150
13	350	4550	-350	2600	200	200	3150
14	300	4200	-450	2800	200	200	3150
15	250	3750	-550	3000	200	200	3150
16	200	3200	-650	3200	200	200	3150
17	150	2550	-750	3400	200	200	3150
18	100	1800	-850	3600	200	200	3150
19	50	950	-950	3800	200	200	3150
20	0	0		4000		200	-4000

Optimal Quantity
on Perfect Competition(LR)
 $MC=P$

가격정보의 추가: 예) 개당 200\$ 비용 발생

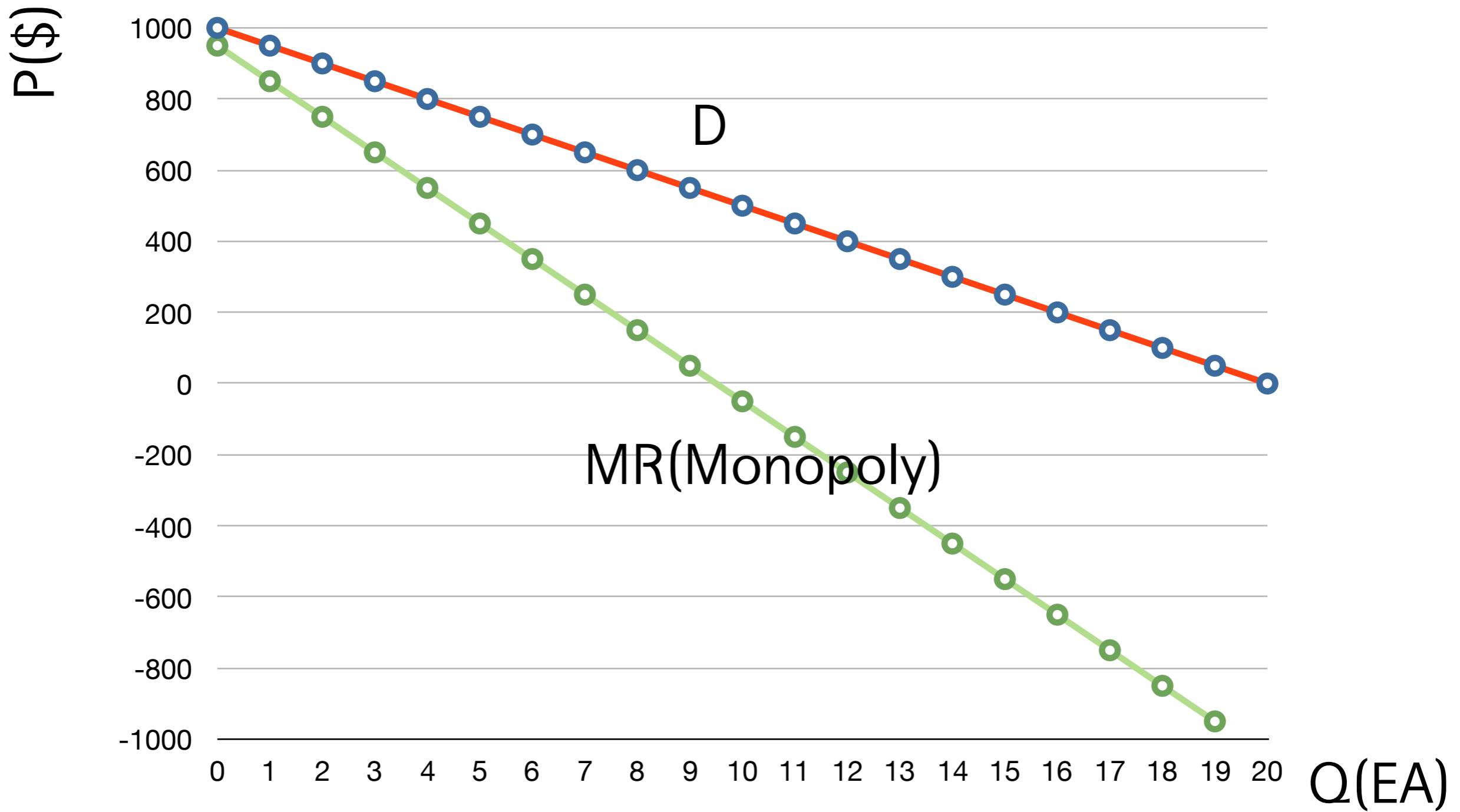
Q(EA)	P(\$)	TR(\$)	MR(\$)	TC(\$)	MC(\$)	AC(\$)	Profit(\$)
0	1000	0	950	0	200	NA	0
1	950	950	850	200	200	200	750
2	850	1800	750	400	200	200	1400
3	750	2550	650	600	200	200	1950
4	650	3200	550	800	200	200	2400
5	600	3750	450	1000	200	200	2750
6	550	4200	350	1200	200	200	3000
7	500	4550	250	1400	200	200	3150
8	450	4800	150	1600	200	200	3200
9	400	4950	50	1800	200	200	3150
10	350	5000	-50	2000	200	200	3150
11	300	4950	-150	2200	200	200	3150
12	250	4800	-250	2400	200	200	3150
13	200	4550	-350	2600	200	200	3150
14	150	4200	-450	2800	200	200	3150
15	100	3750	-550	3000	200	200	3150
16	50	3200	-650	3200	200	200	3150
17	0	2550	-750	3400	200	200	3150
18	0	1800	-850	3600	200	200	3150
19	0	950	-950	3800	200	200	3150
20	0	0		4000		200	-4000

Optimal Quantity
on Monopoly

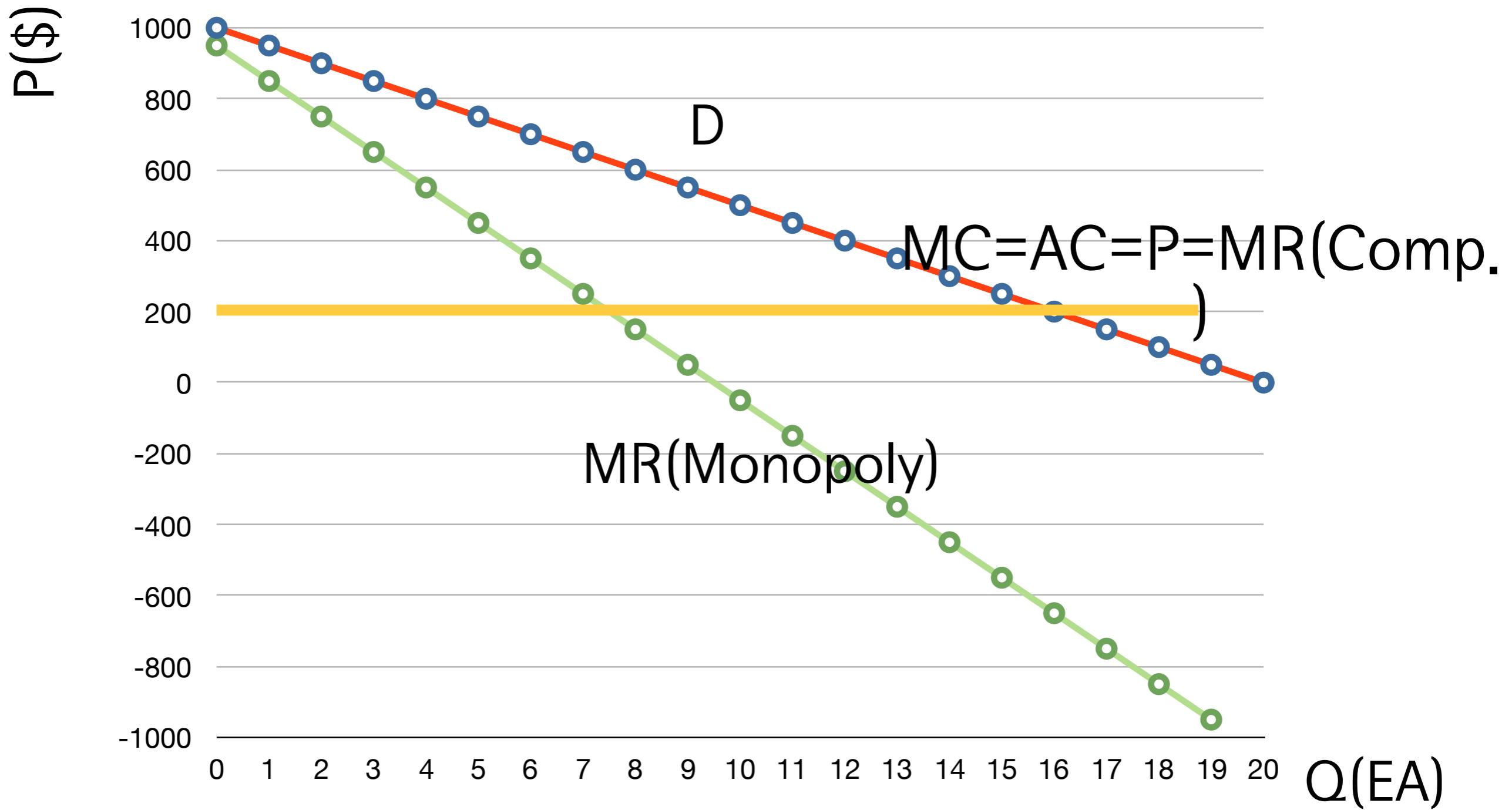
Optimal Quantity
on Perfect Competition(LR)
 $MC=P$

Monopoly vs. Competitive Market

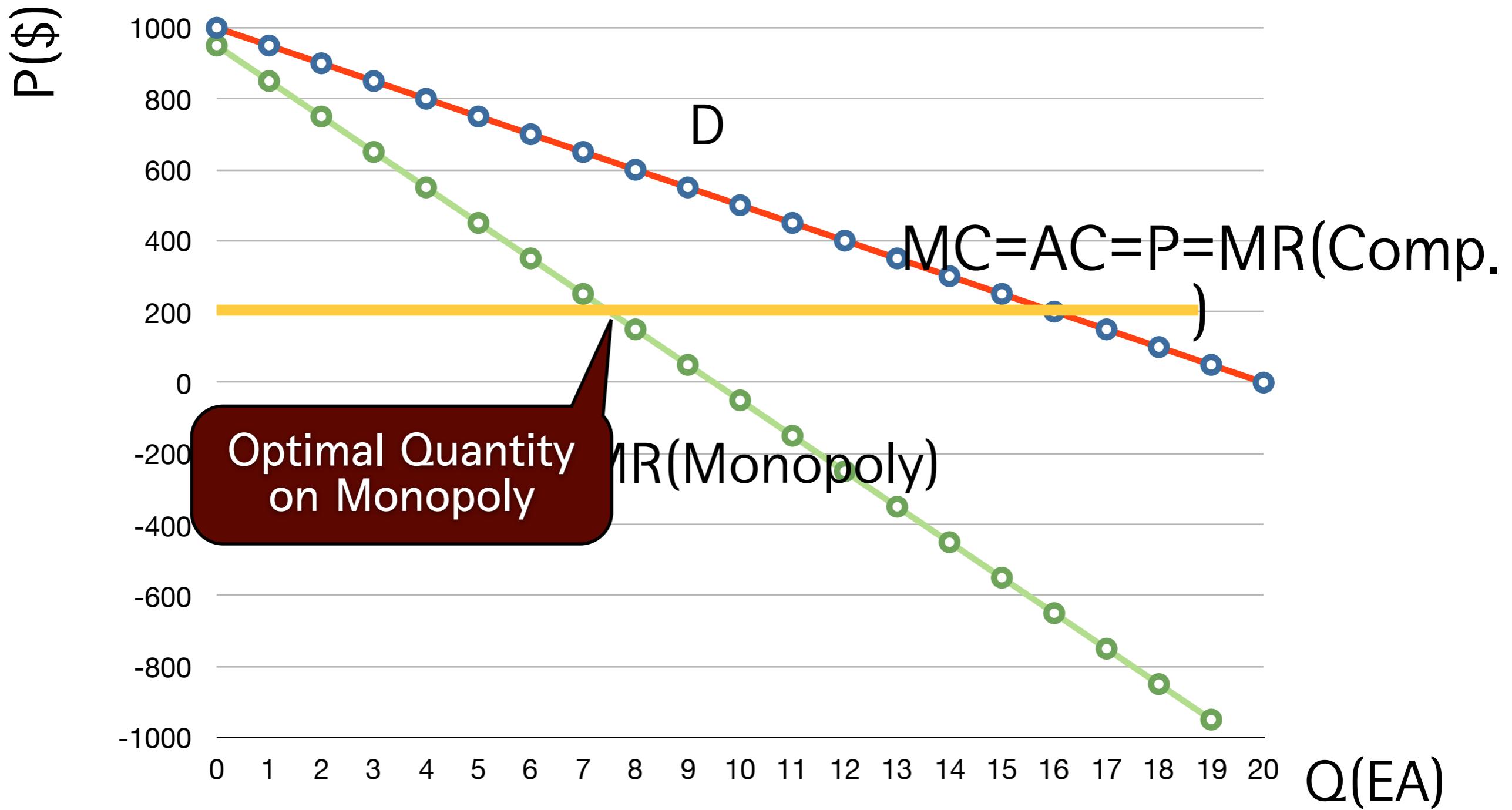
Monopoly vs. Competitive Market



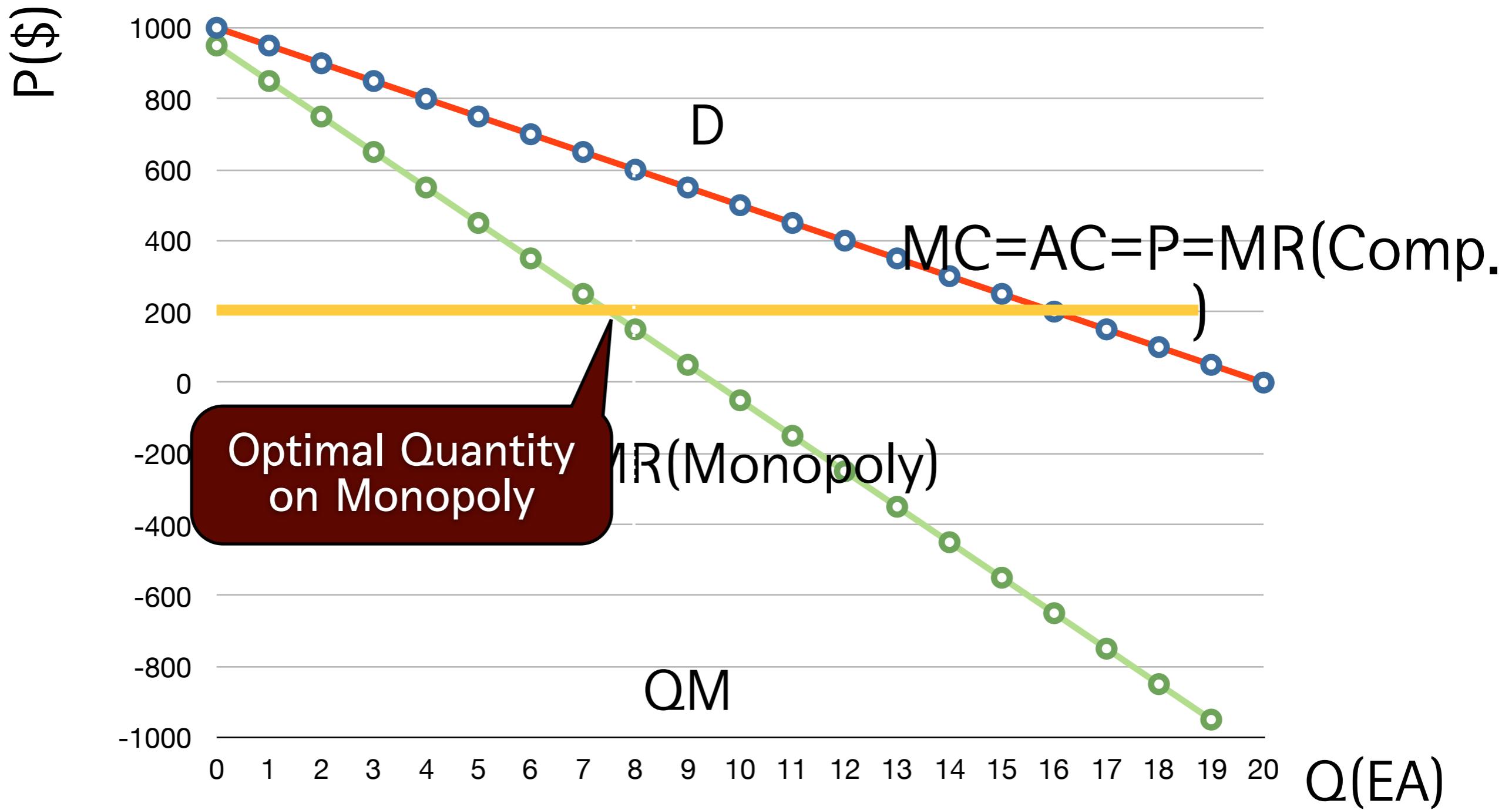
Monopoly vs. Competitive Market



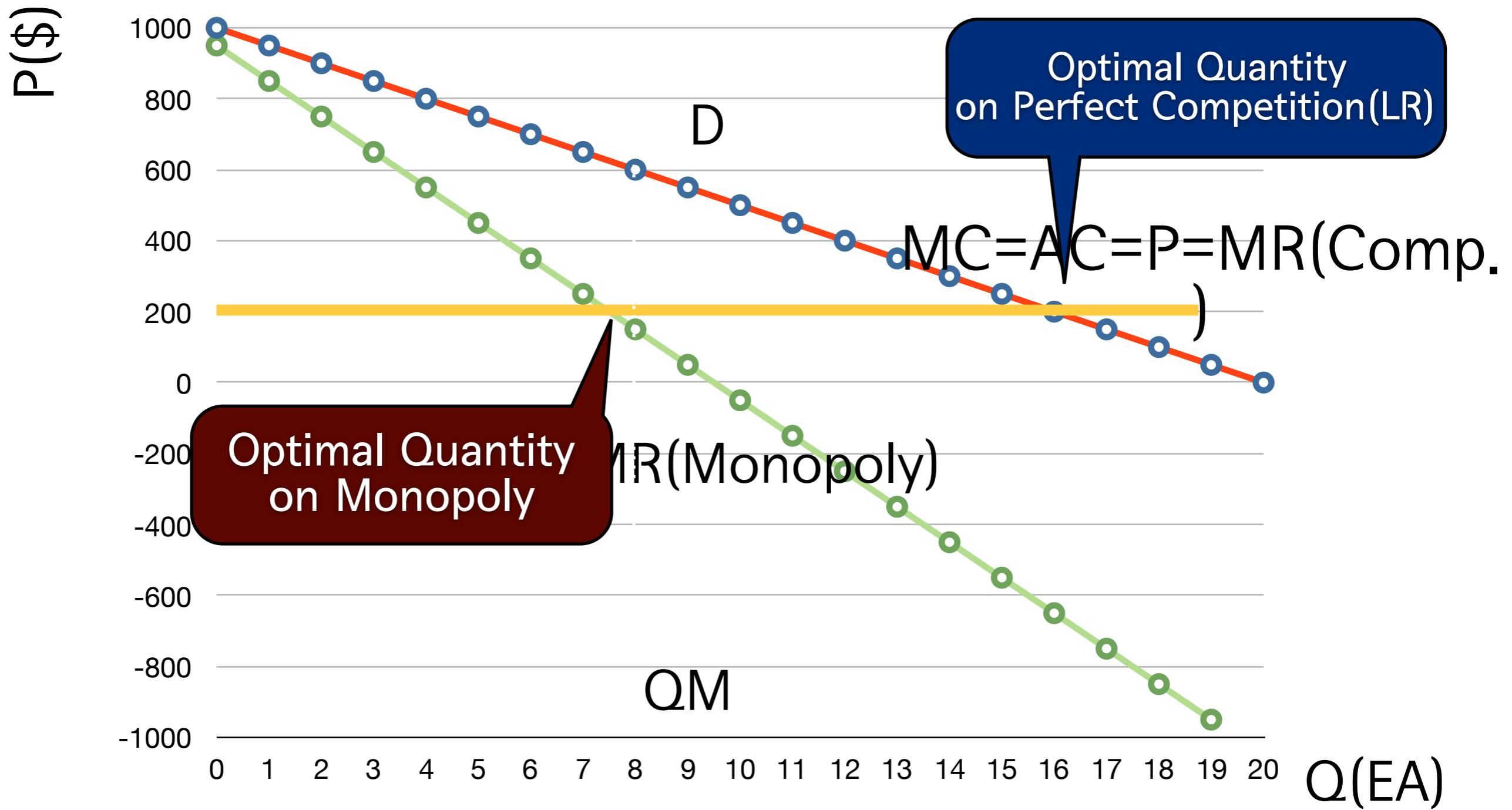
Monopoly vs. Competitive Market



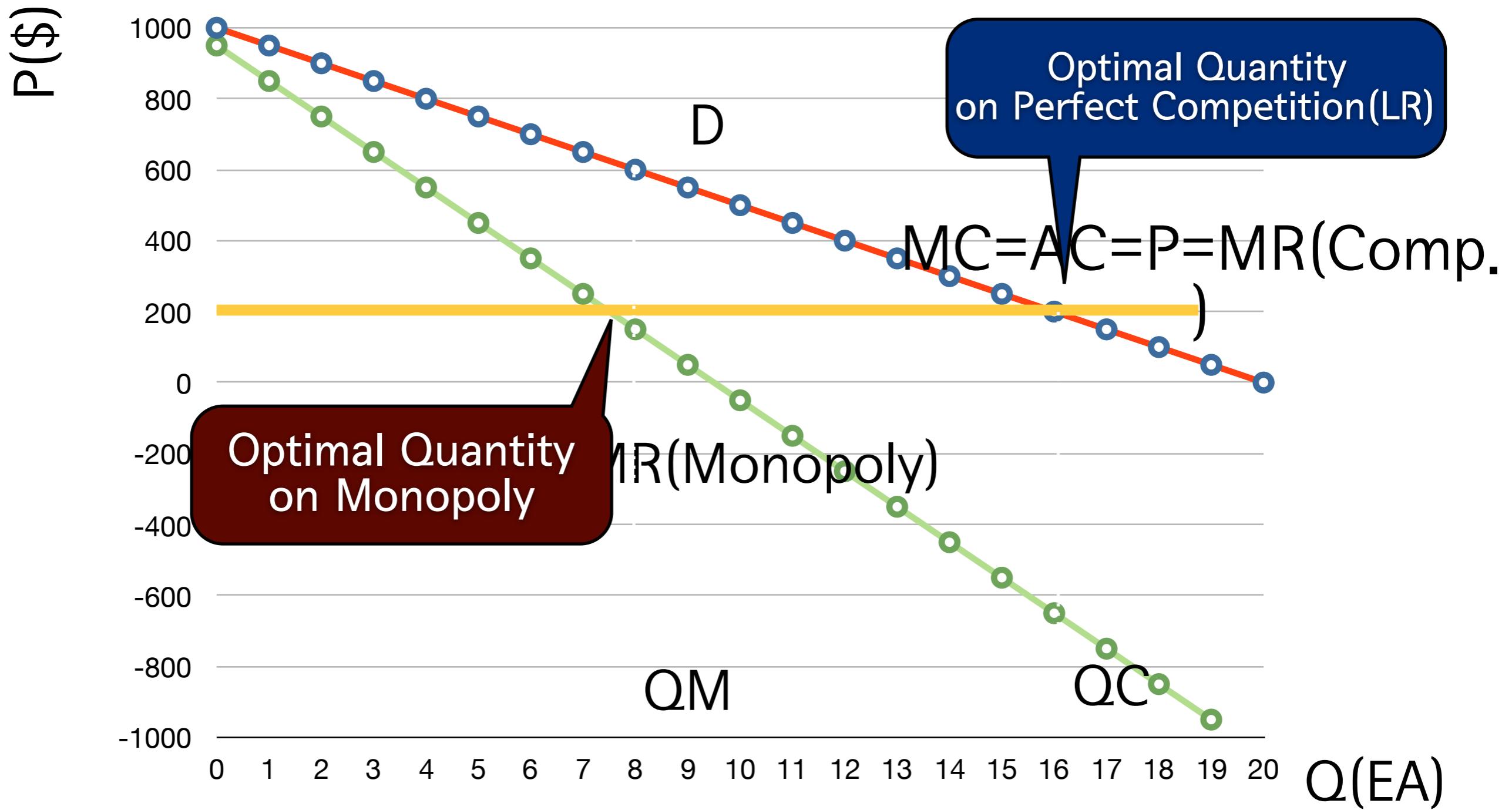
Monopoly vs. Competitive Market



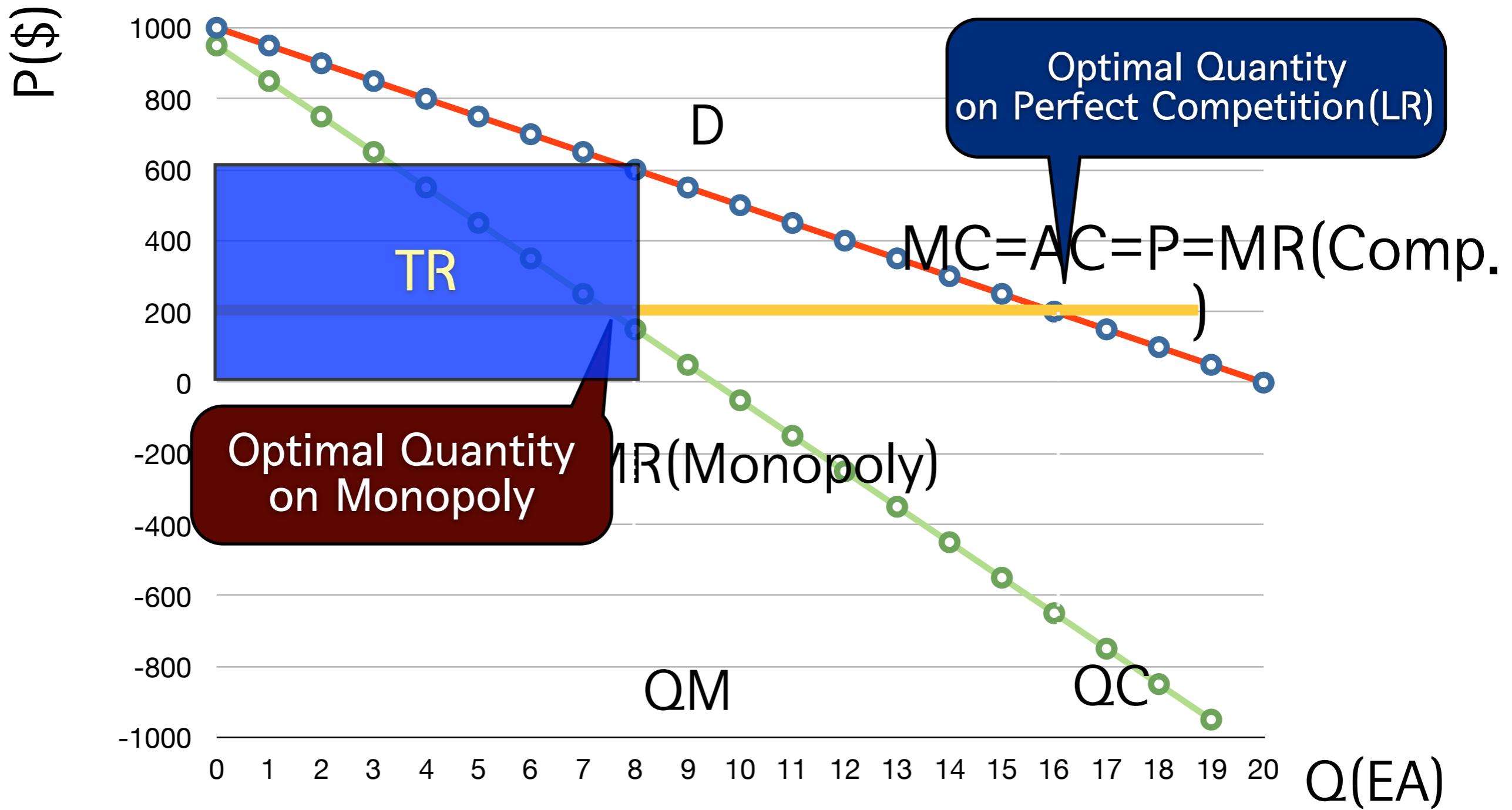
Monopoly vs. Competitive Market



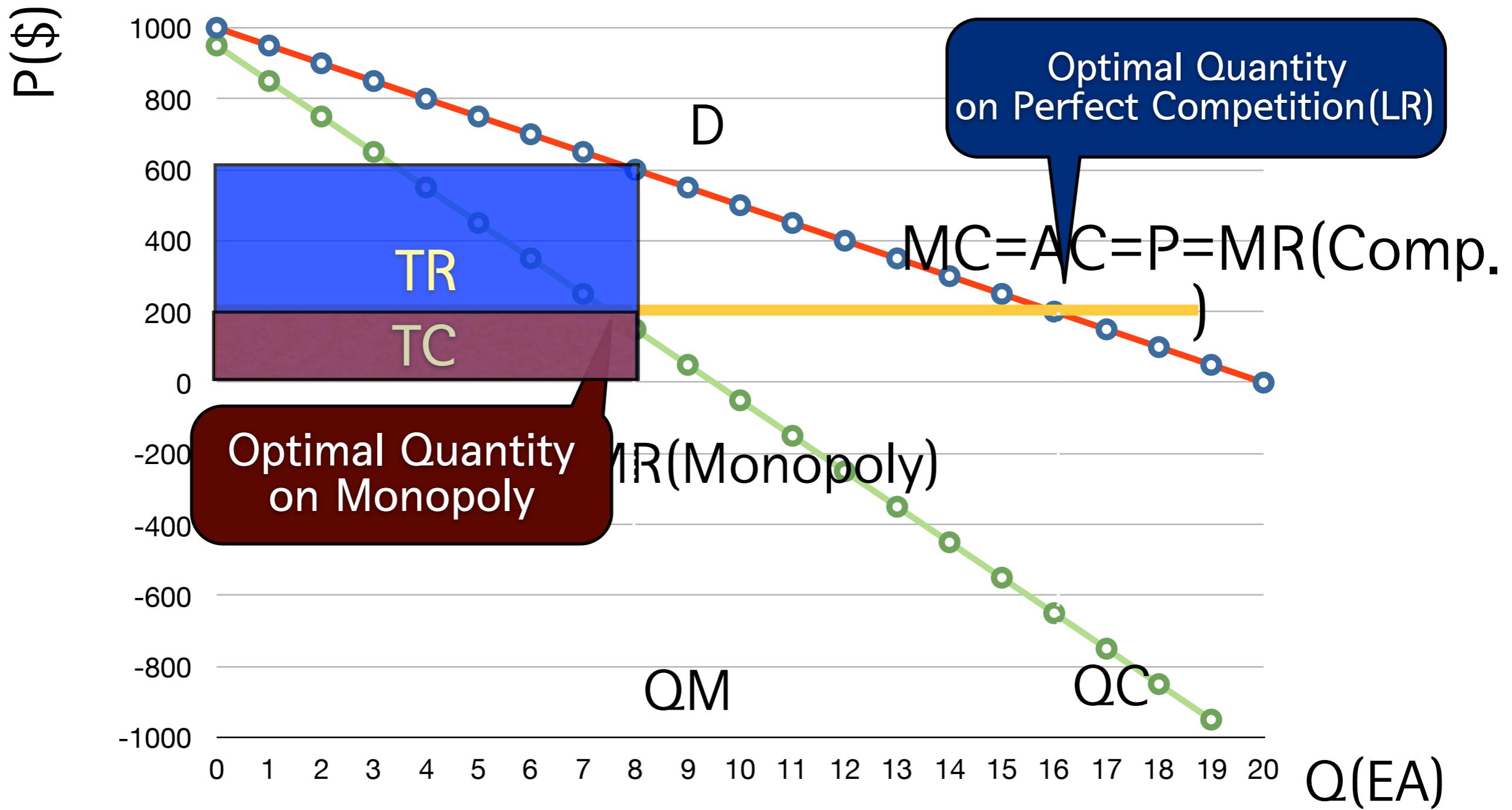
Monopoly vs. Competitive Market



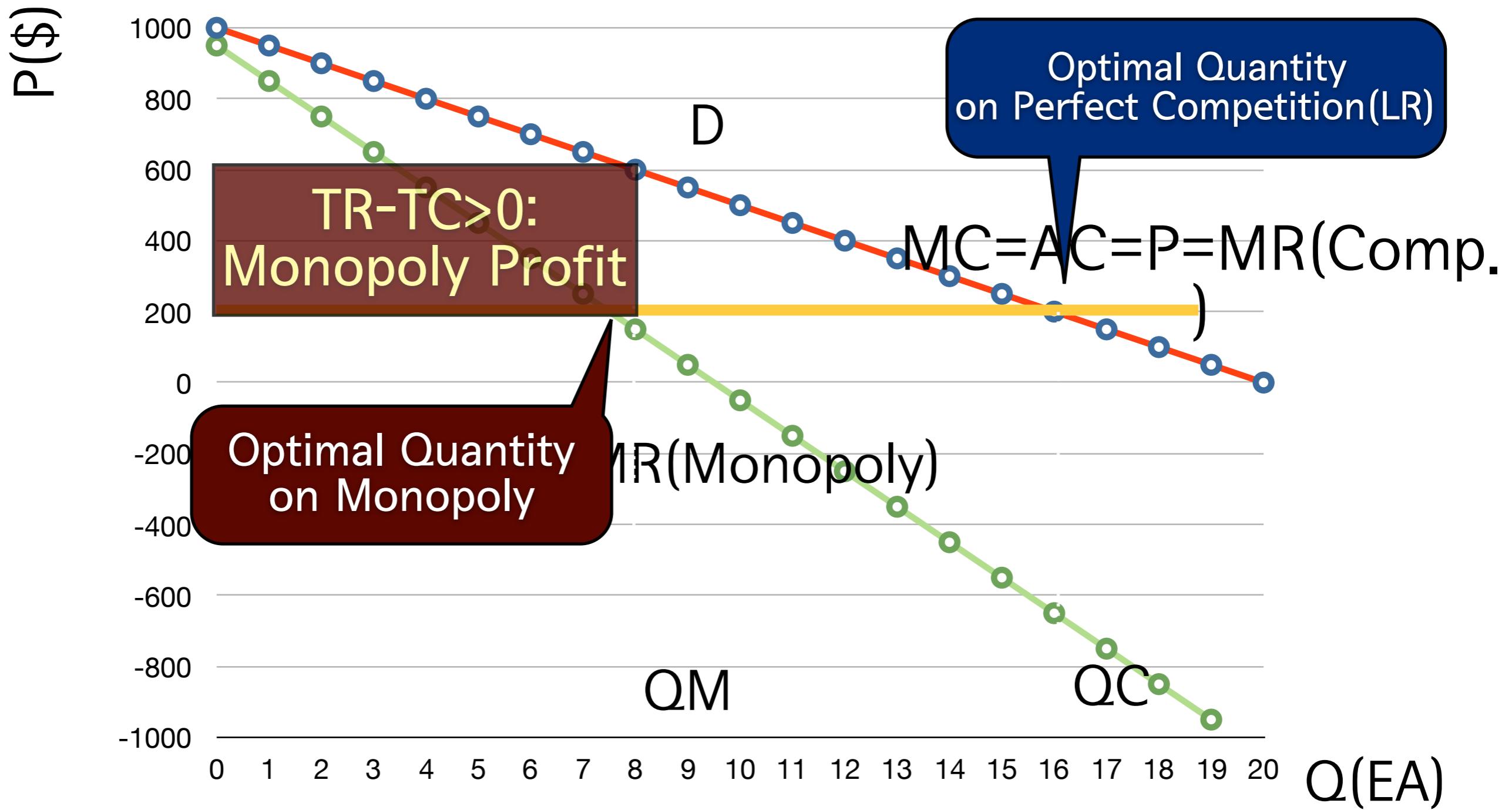
Monopoly vs. Competitive Market



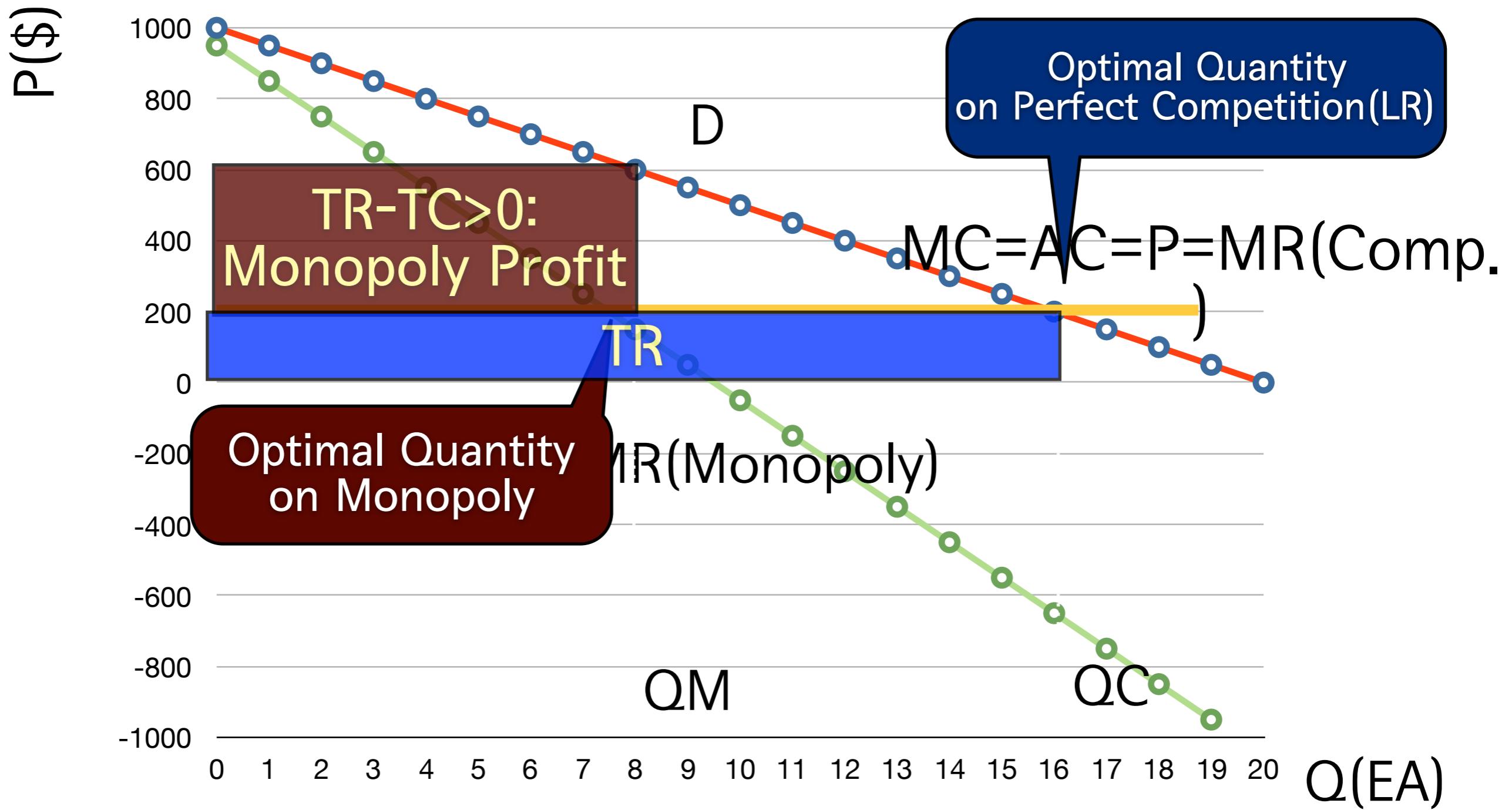
Monopoly vs. Competitive Market



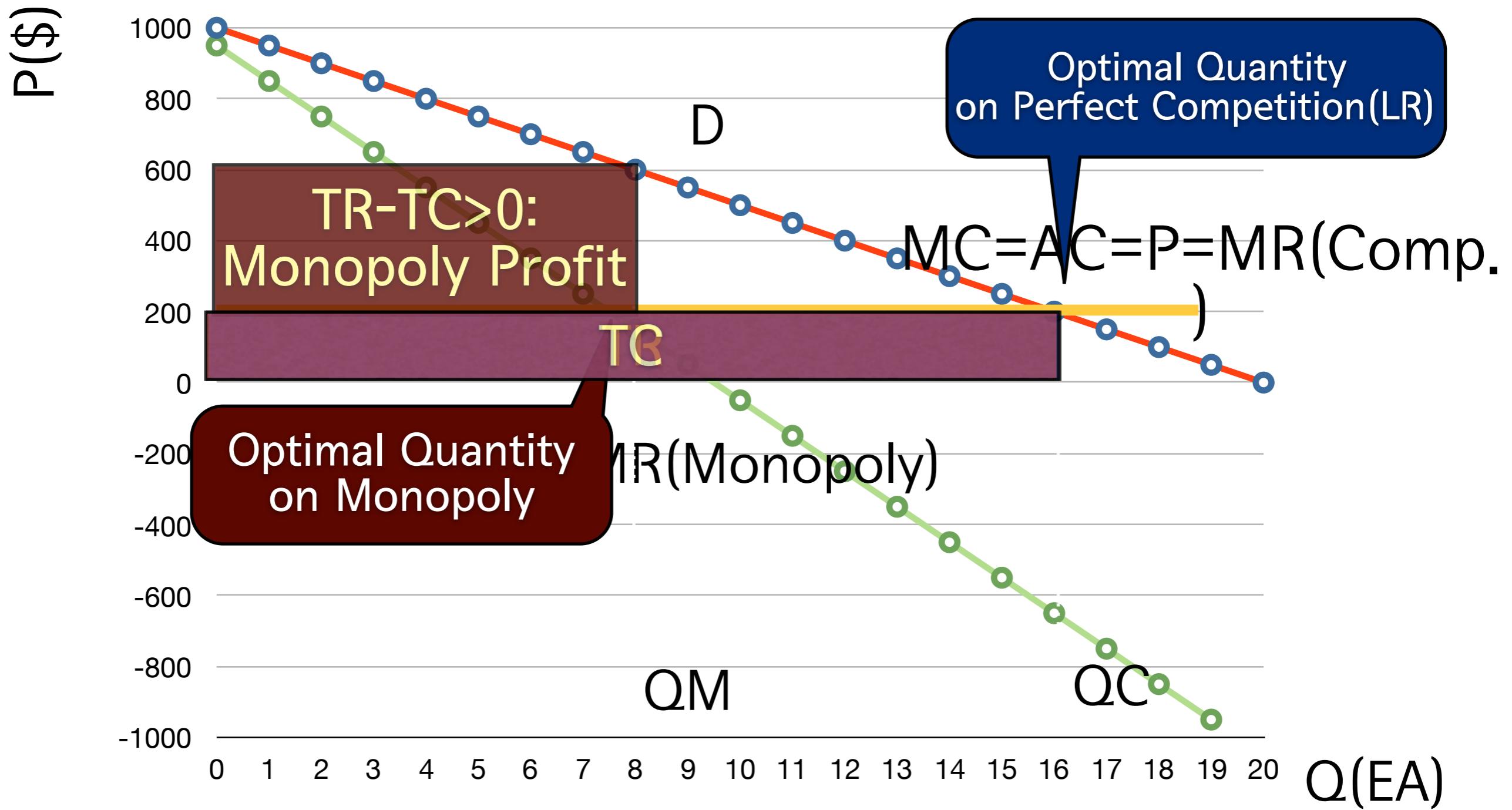
Monopoly vs. Competitive Market



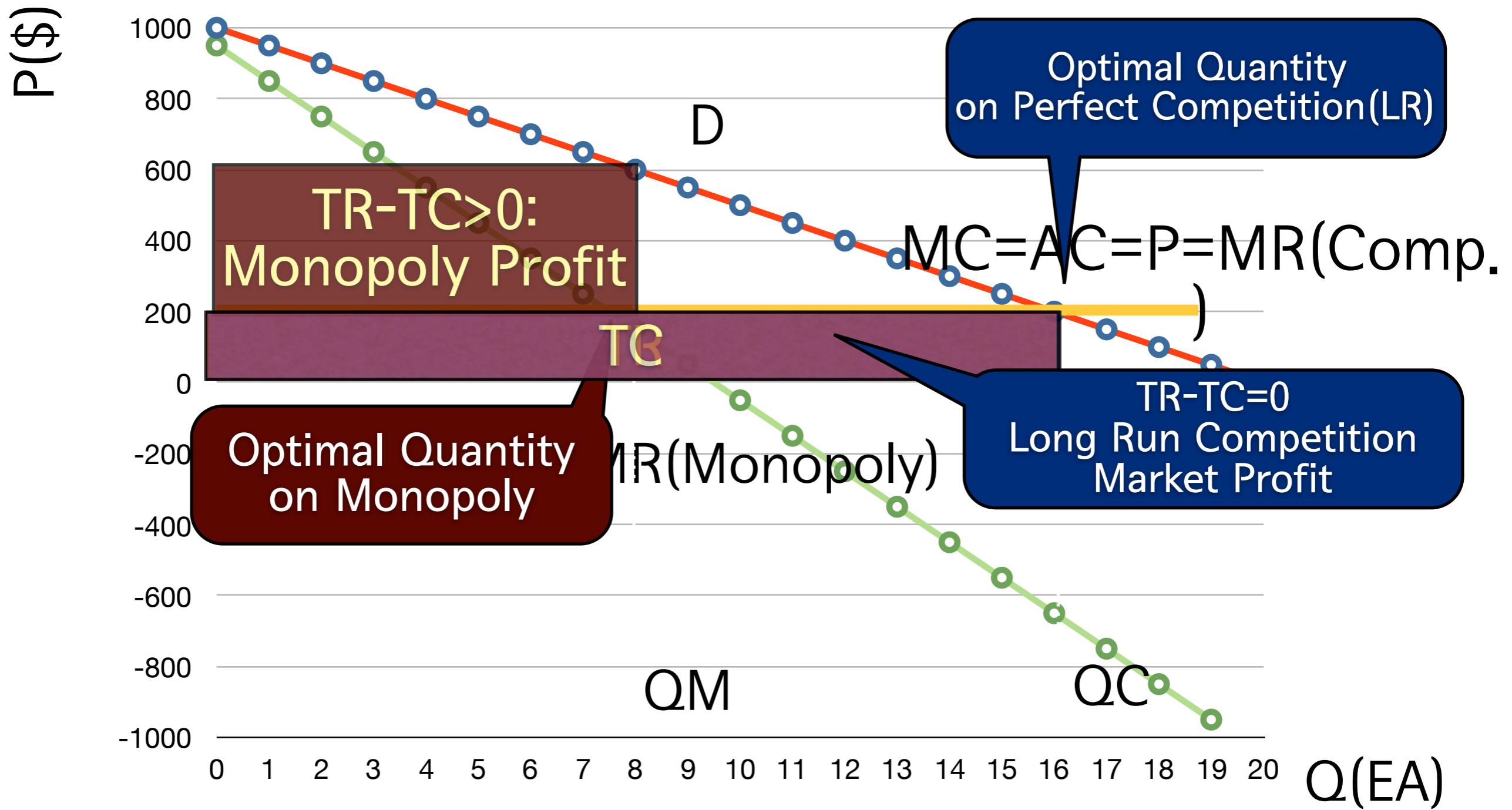
Monopoly vs. Competitive Market



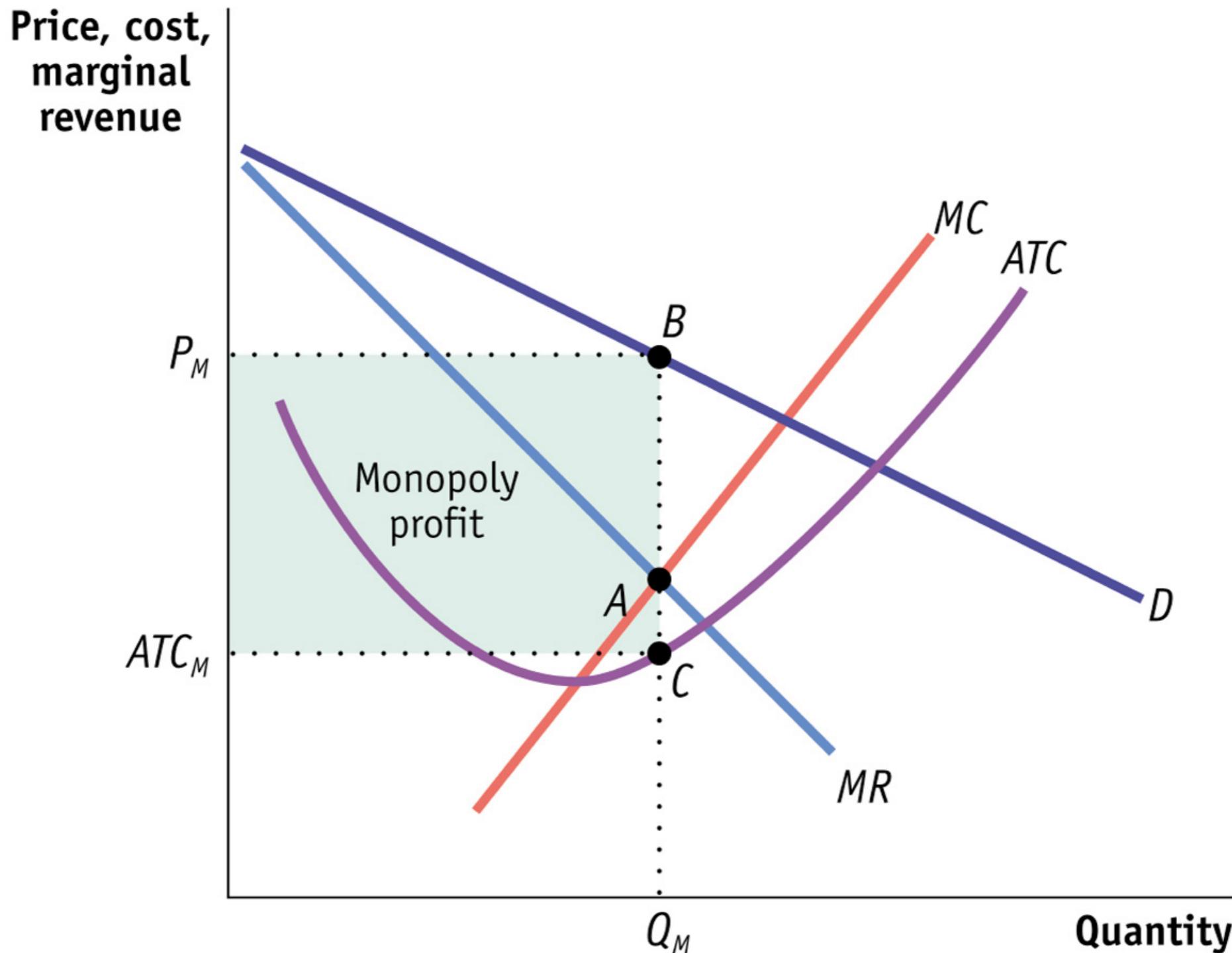
Monopoly vs. Competitive Market



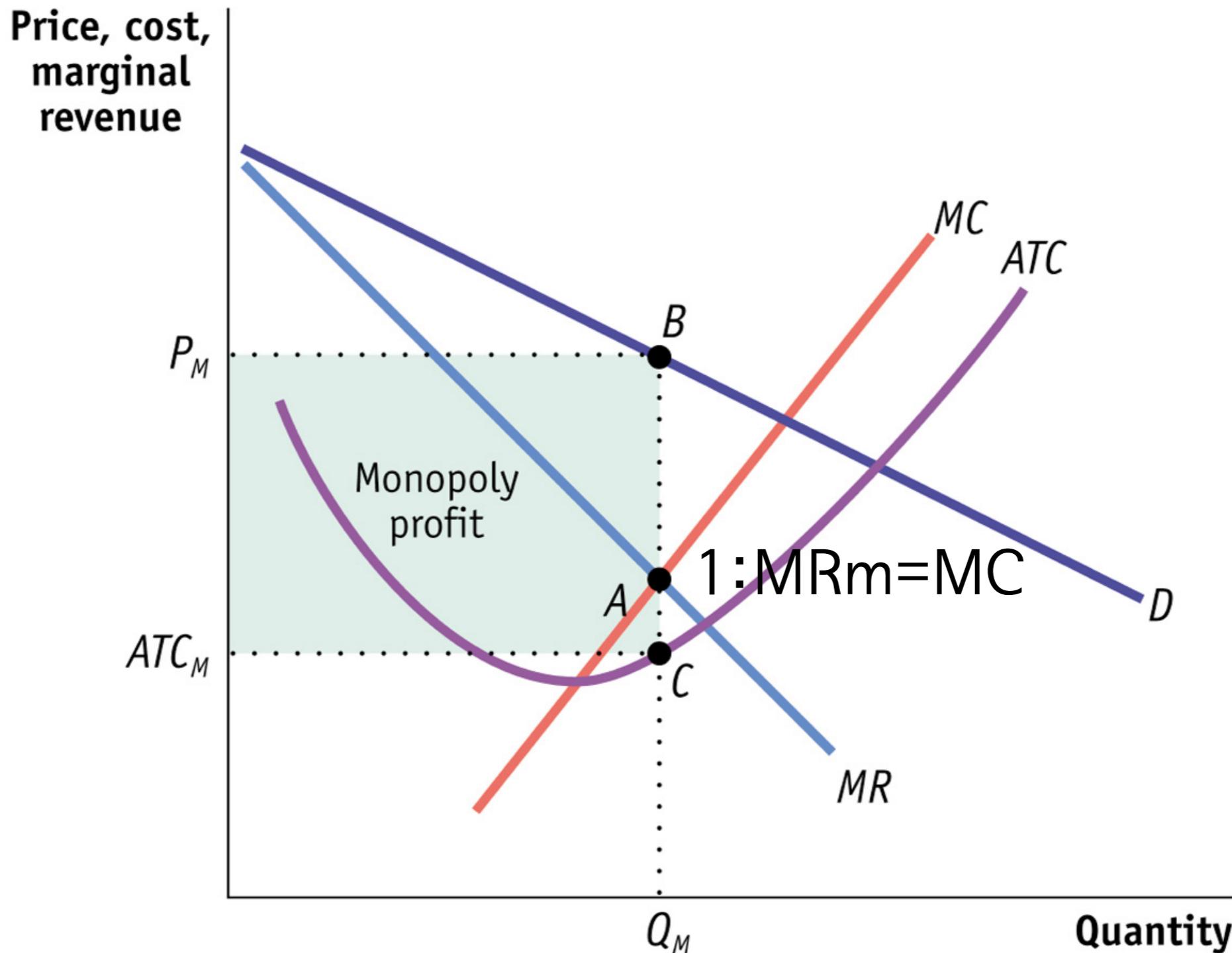
Monopoly vs. Competitive Market



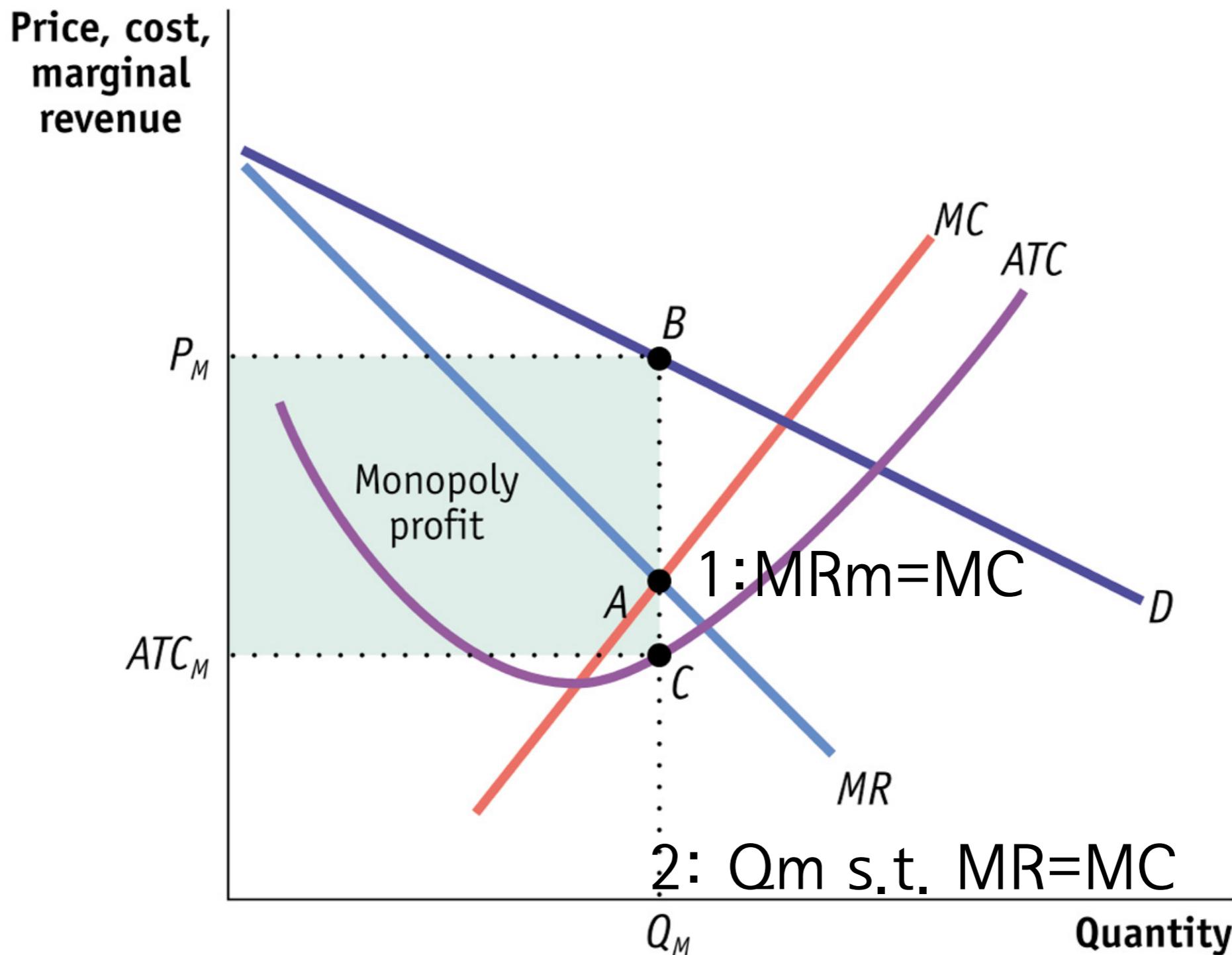
Monopoly under General MC cv.



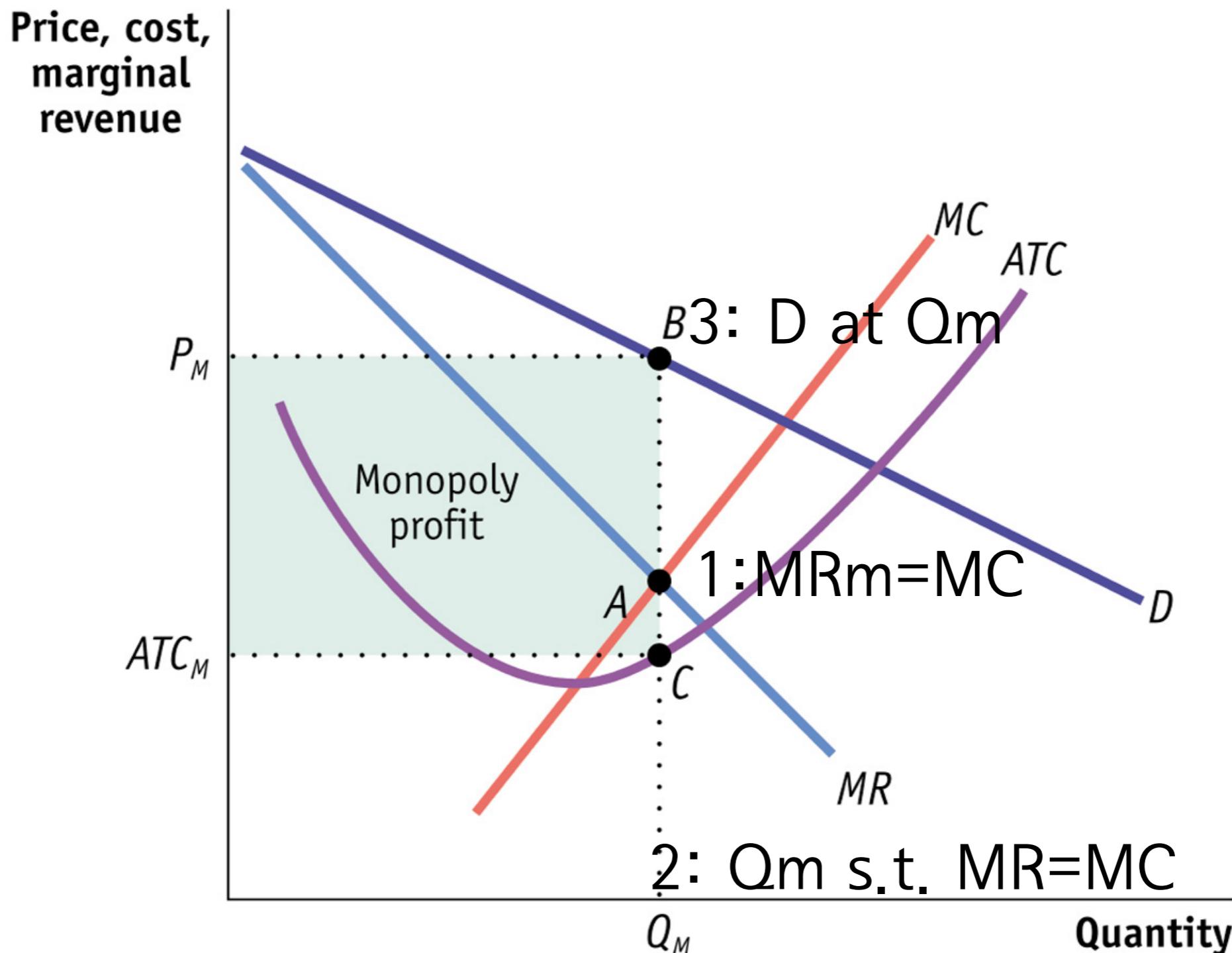
Monopoly under General MC cv.



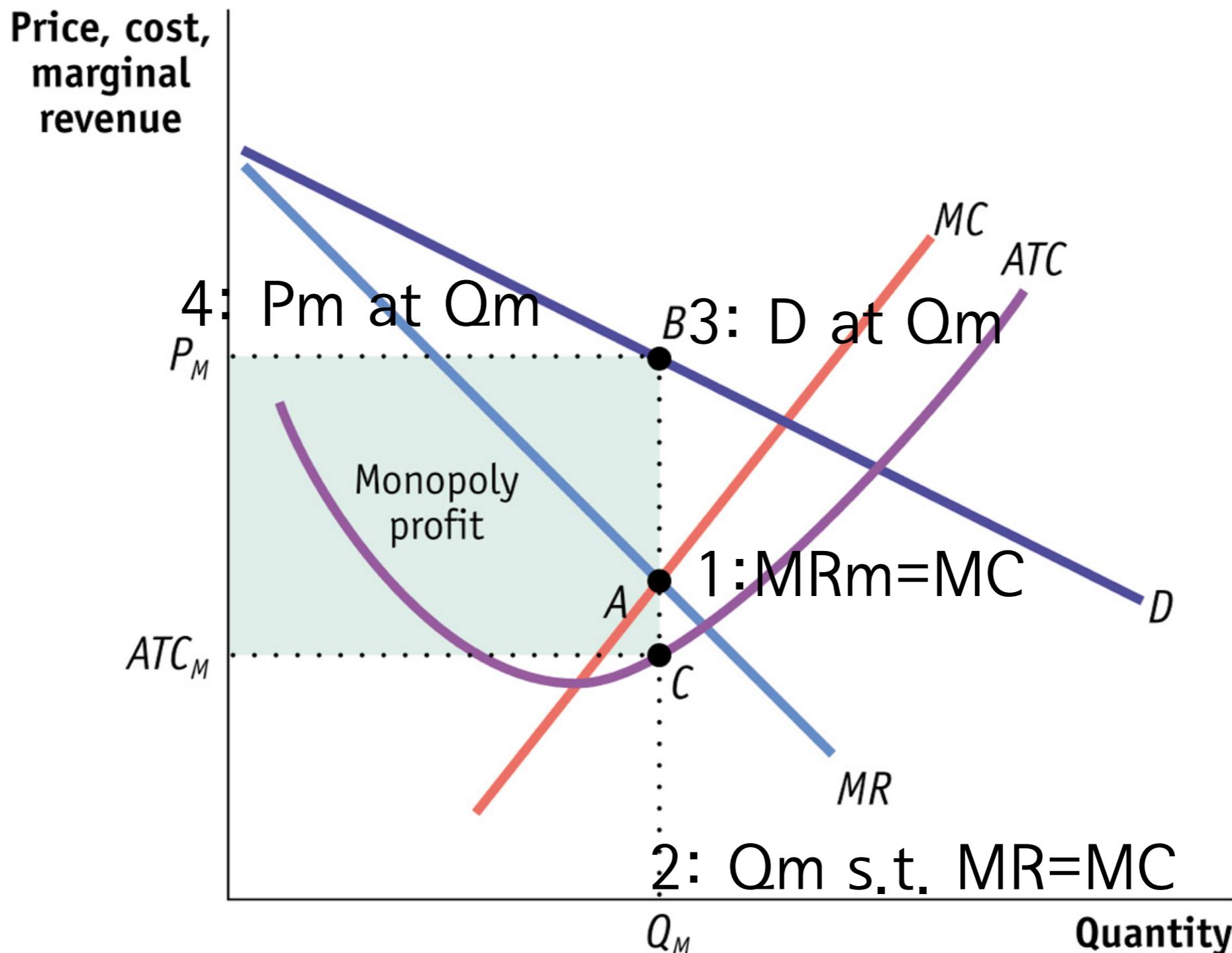
Monopoly under General MC cv.



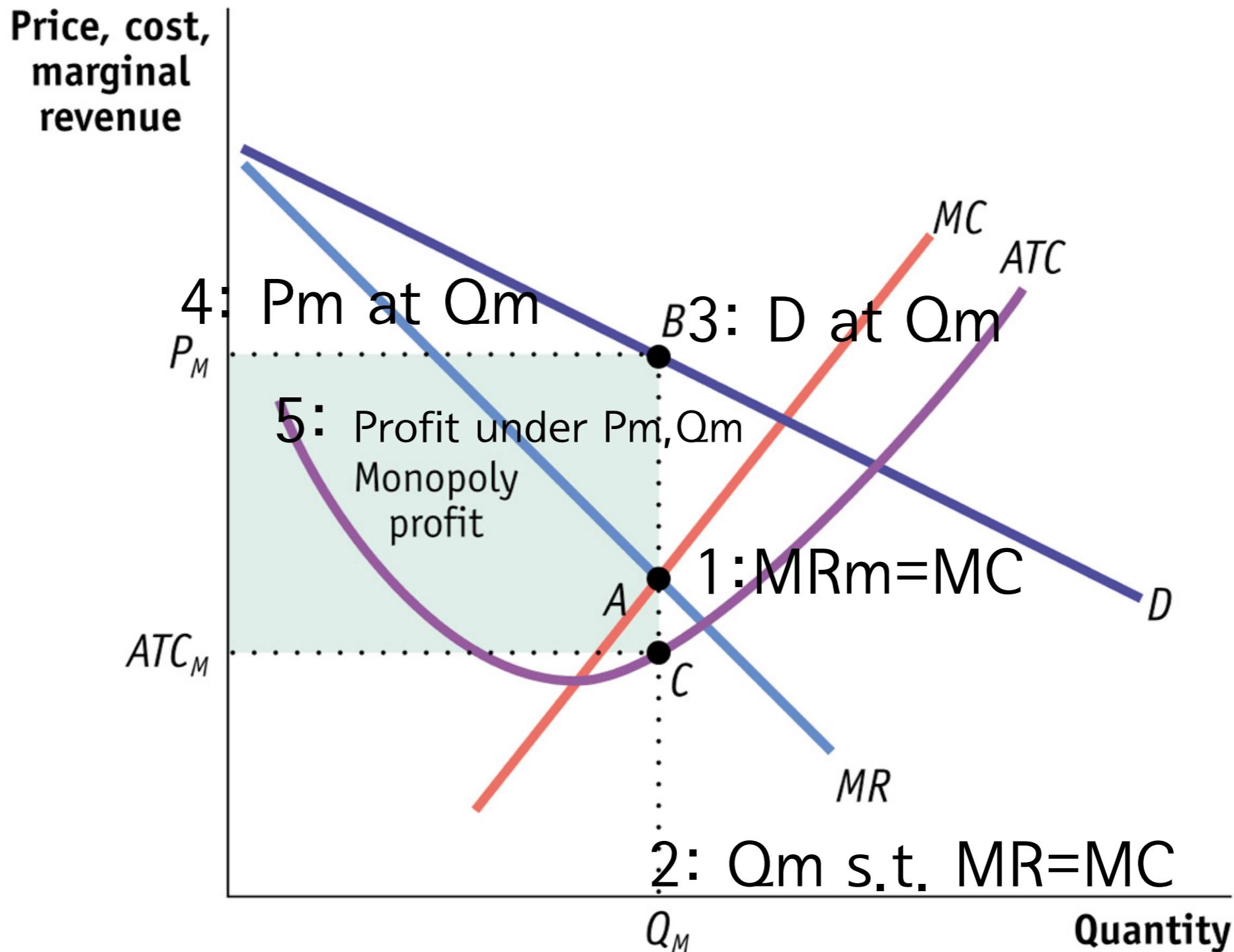
Monopoly under General MC cv.



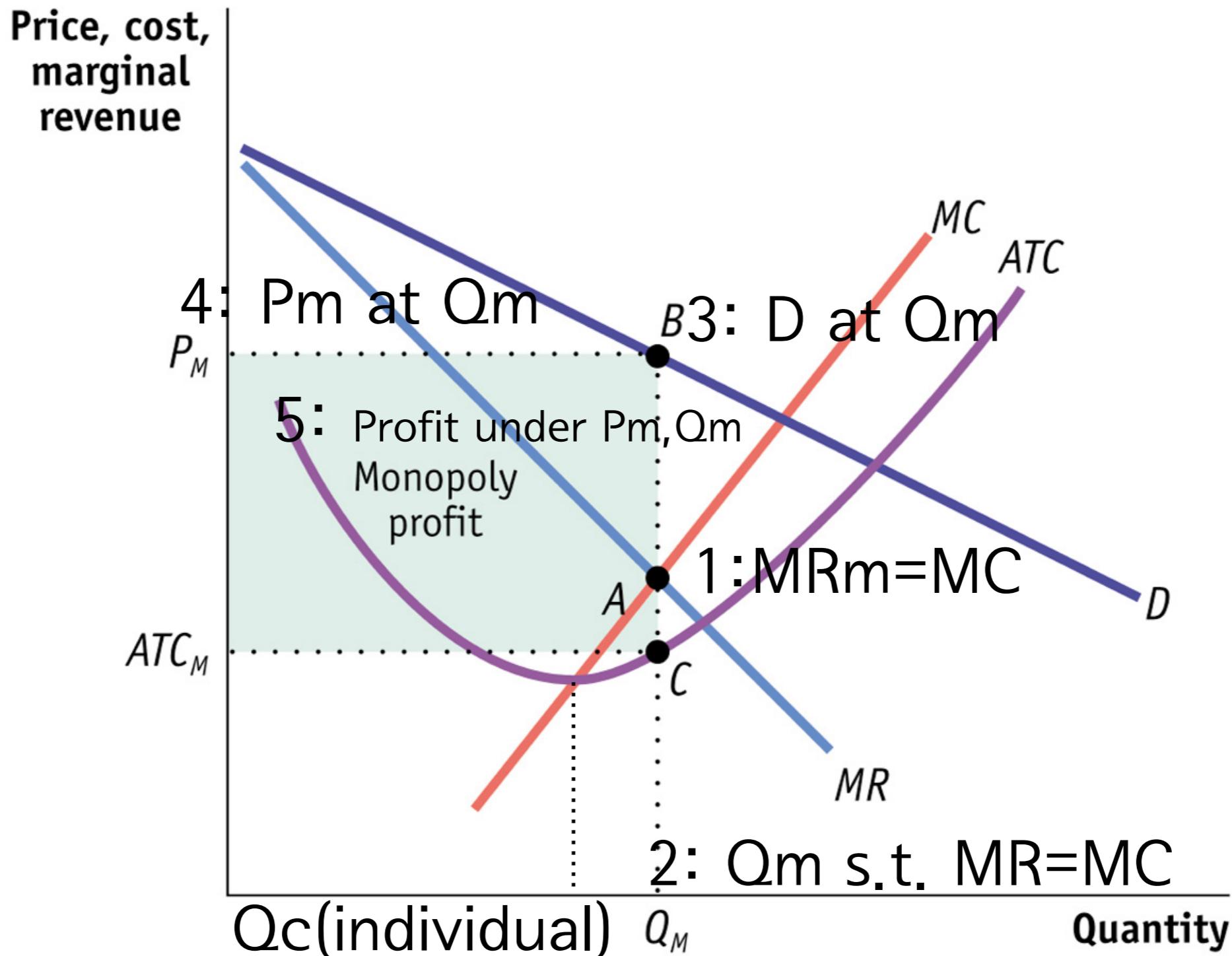
Monopoly under General MC cv.



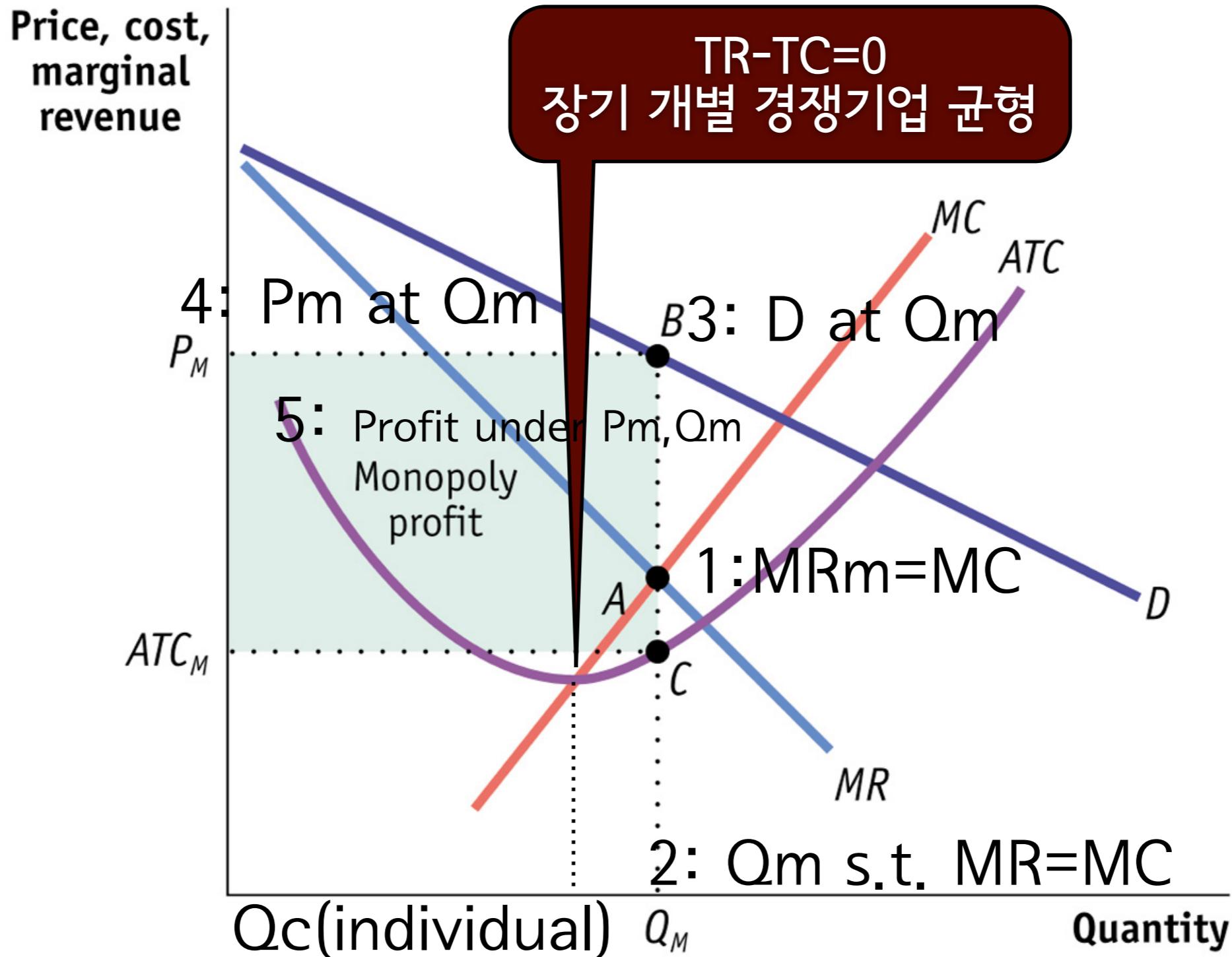
Monopoly under General MC cv.



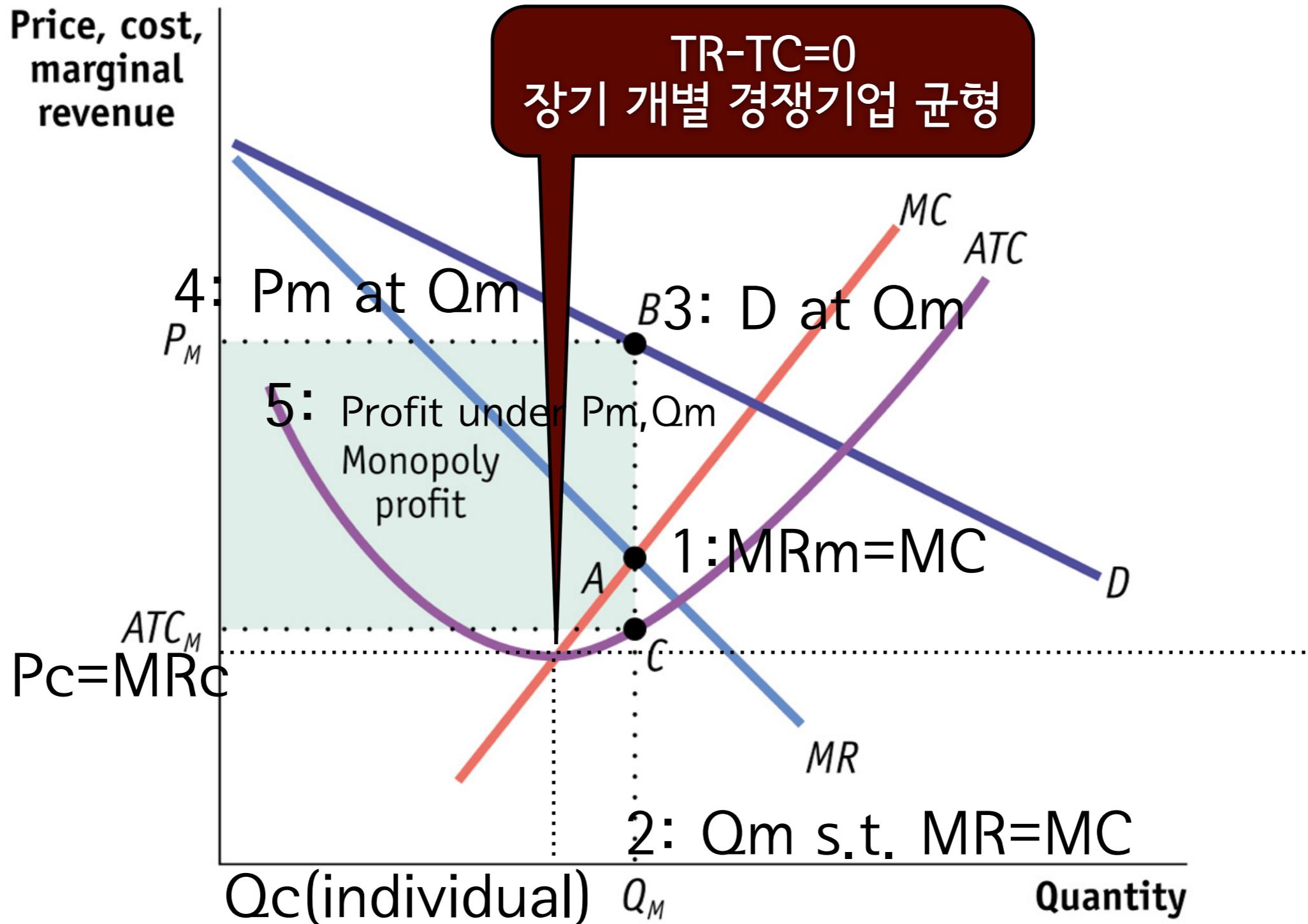
Monopoly under General MC cv.



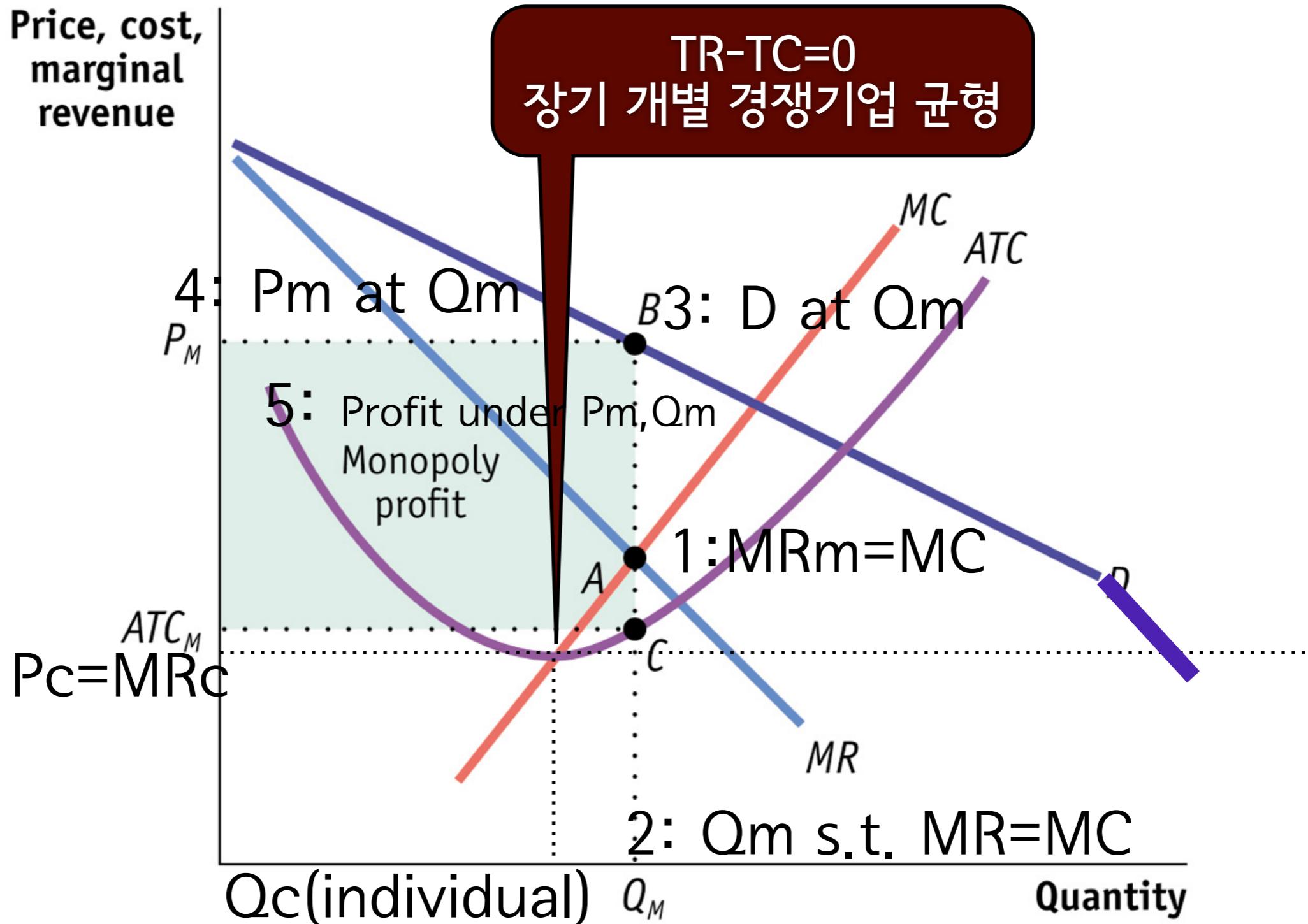
Monopoly under General MC cv.



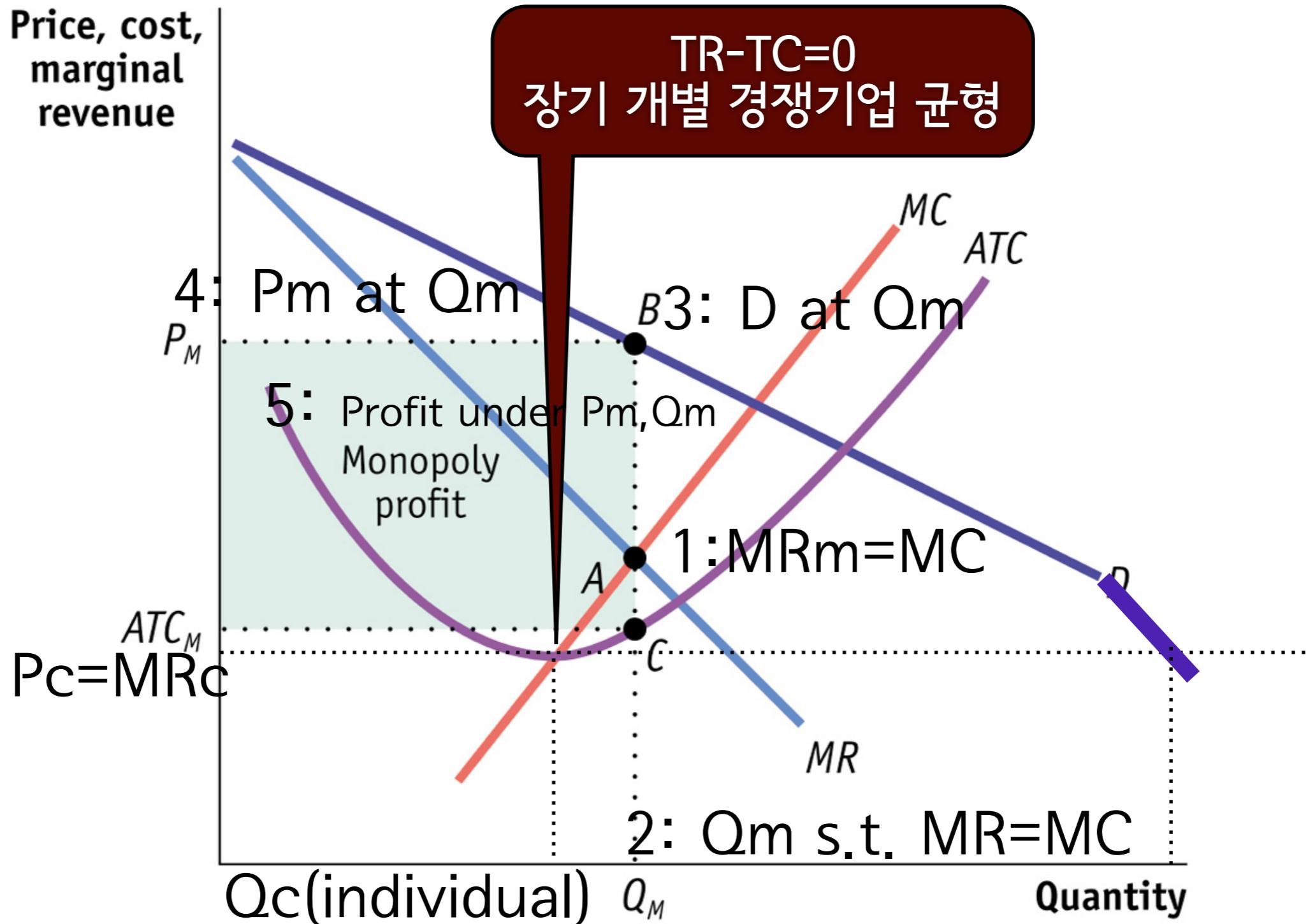
Monopoly under General MC cv.



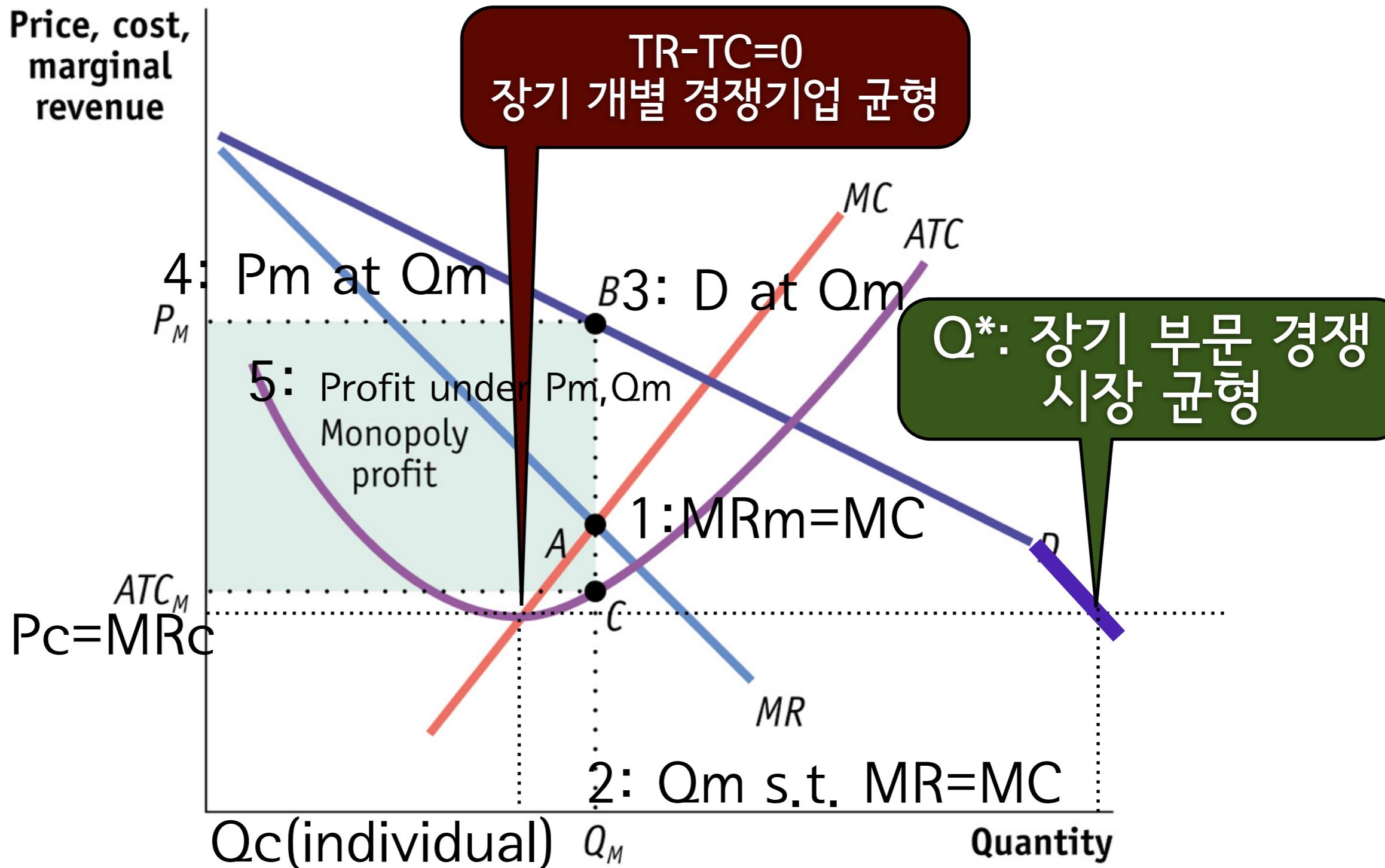
Monopoly under General MC cv.



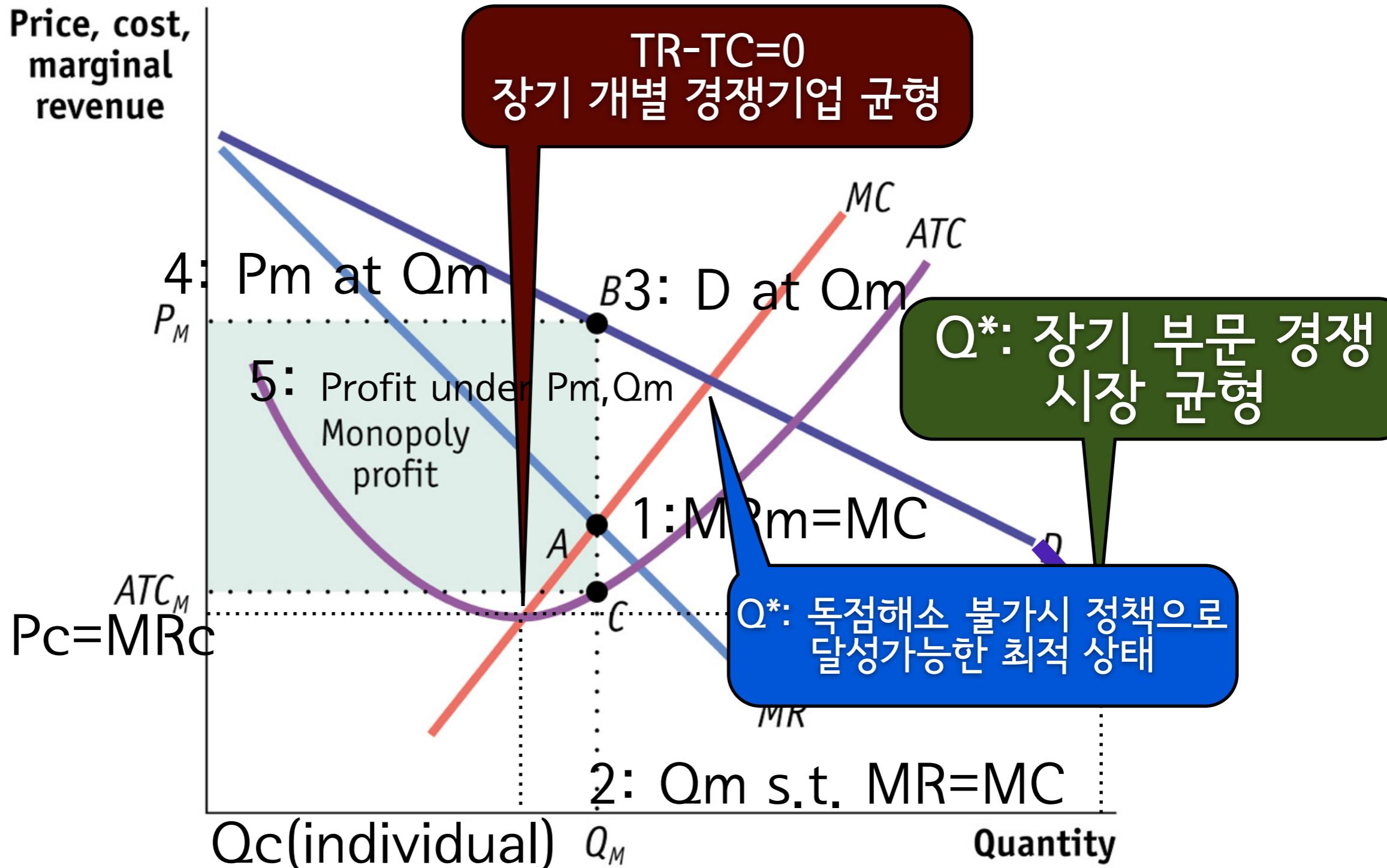
Monopoly under General MC cv.



Monopoly under General MC cv.



Monopoly under General MC cv.



Next Class

- Monopoly Part II
- Oligopoly Part I (Krugman Ch15)

수고하셨습니다!

