

Il mercato

Il mercato dei cavalli di Böhm-Bawerk
(1888)

- Il mercato dei cavalli è costituito da venditori e da compratori
- Il venditore ha una idea circa il valore del suo cavallo (prezzo minimo)
- Il compratore ha una massima disponibilità a pagare per un cavallo (prezzo massimo)
- I cavalli sono tutti uguali
- Iniziamo supponendo che vi siano solo due individui (un venditore ed un compratore)

Scambio “isolato”

Venditore S1 ha valutazione di 10

Compratore B1 ha valutazione di 30

In questa situazione lo scambio avrà luogo ad un prezzo intermedio tra i due valori

Il surplus totale dello scambio è 20 e si suddivide tra i due individui in base al prezzo.

Se $P = 20$ avremo surplus di $S1 = 20 - 10 = 10$

Surplus di $B1 = 30 - 20 = 10$

Scambio con due compratori

- Supponiamo che oltre a B1 vi sia un altro acquirente interessato al medesimo cavallo
- Supponiamo che abbia una valutazione di 22
- Chi acquisterà il cavallo? Ancora B1
- A che prezzo? Ad un prezzo maggiore o al massimo uguale a 22
- **La concorrenza ha l'effetto di elevare il prezzo di vendita**

Scambio con N compratori

VENDITORE		COMPRATORI	
S1	10	B1	30
		B2	28
		B3	26
		B4	24
		B5	22
		B6	21
		B7	20
		B8	18
		B9	17
		B10	15

Scambio con N compratori

- Il cavallo verrà acquistato da B1 ad un prezzo maggiore o pari a 28
- Ottiene il cavallo colui che lo valuta di più ad un prezzo limitato inferiormente dalla valutazione del secondo maggior acquirente

Scambio con N venditori

VENDITORI		COMPRATORE	
S1	10	B1	30
S2	11		
S3	15		
S4	17		
S5	20		
S6	21.50		
S7	25		
S8	26		

Scambio con un solo compratore

- Il compratore si rivolgerà al venditore disposto a vendere il cavallo al prezzo minore
- S1 deve battere la concorrenza chiedendo un prezzo inferiore rispetto ai rivali
- Il prezzo sarà ricompreso tra 10 e 11

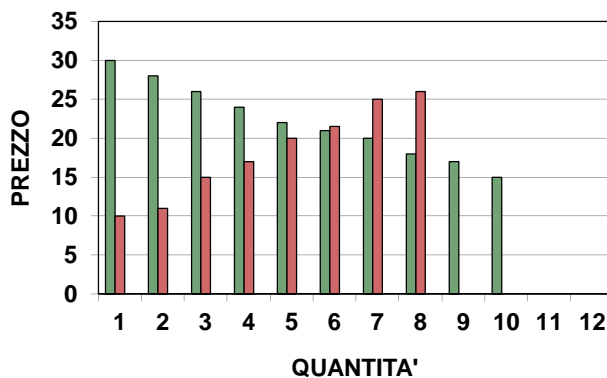
COMPETIZIONE A DUE LATI

VENDITORI		COMPRATORI	
S1	10	B1	30
S2	11	B2	28
S3	15	B3	26
S4	17	B4	24
S5	20	B5	22
S6	21.50	B6	21
S7	25	B7	20
S8	26	B8	18
		B9	17
		B10	15

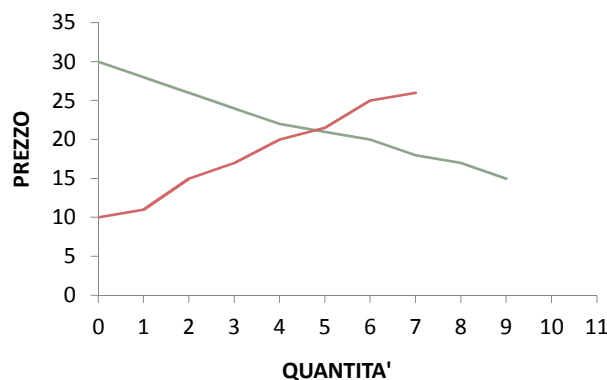
LO SCAMBIO

- Equilibrio del mercato ad un unico prezzo compreso tra 21 e 21.50. $21 < P < 21.50$
- Verranno venduti in totale 5 cavalli ai cinque compratori che hanno una valutazione superiore a 21.50.
- Il surplus dello scambio è pari alla somma delle differenze tra prezzi di domanda e di offerta

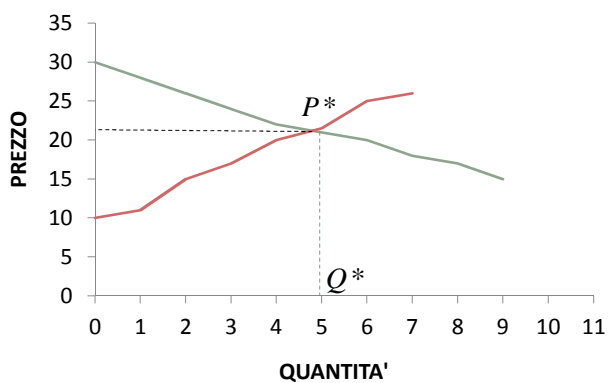
DOMANDA E OFFERTA



DOMANDA E OFFERTA



DOMANDA E OFFERTA



Surplus dello scambio = 57

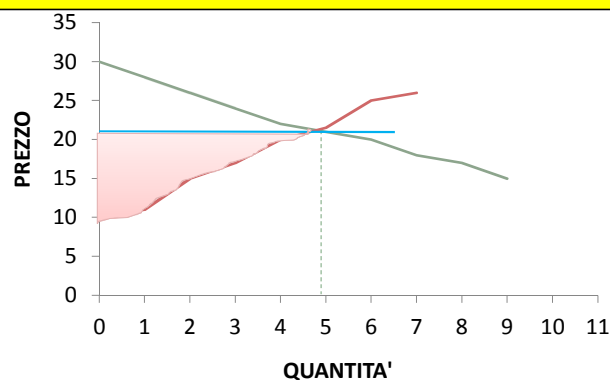
VENDITORI		COMPRATORI		Surplus
S1	10	B1	30	30-10=20
S2	11	B2	28	28-11=17
S3	15	B3	26	26-15=11
S4	17	B4	24	24-17=7
S5	20	B5	22	22-20=2
S6	21.50	B6	21	
S7	25	B7	20	
S8	26	B8	18	
		B9	17	
		B10	15	

Surplus dei venditori

VENDITORI		Surplus venditori (P - S)
S1	10	21,25 - 10 = 11,25
S2	11	21,25 - 11 = 10,25
S3	15	21,25 - 15 = 6,25
S4	17	21,25 - 17 = 4,25
S5	20	21,25 - 20 = 1,25
S6	21.50	
S7	25	
S8	26	
		TOT = 33,25

Surplus per i venditori

Surplus dei venditori è l'area triangolare delimitata dalla linea rossa, dalla linea del prezzo e dall'asse verticale

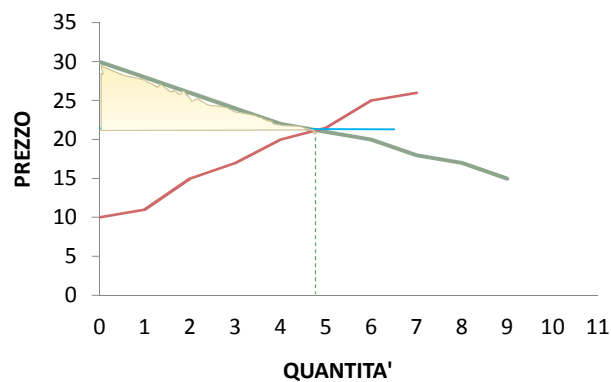


$$(21,25 - 10) * 5 * \frac{1}{2} = 28,125$$

Surplus dei compratori

COMPRATORI		Surplus (B - P)
B1	30	$30 - 21,25 = 8,75$
B2	28	$28 - 21,25 = 6,75$
B3	26	$26 - 21,25 = 4,75$
B4	24	$24 - 21,25 = 2,75$
B5	22	$22 - 21,25 = 0,75$
B6	21	
B7	20	
B8	18	
B9	17	
B10	15	TOT = 23,75

SURPLUS DEI COMPRATORI



$$(30 - 21,25) * 5 * \frac{1}{2} = 21,875$$

Sintesi

- Disponibilità a pagare (ricevere)
- Domanda e offerta
- Scambio e prezzo
- Concorrenza
- Surplus dello scambio

Un po' di ripasso

Andrea Billi, Nicola Boccella

STRUMENTI PER LO STUDIO DELL'ECONOMIA
POLITICA SECONDA EDIZIONE RIVEDUTA E
AMPLIATA

LED editore

Rappresentazione grafica della retta

$$y = a + bx$$

y = variabile dipendente

x = variabile esogena

a, b = parametri

a è detto intercetta della funzione

b è detto coefficiente angolare

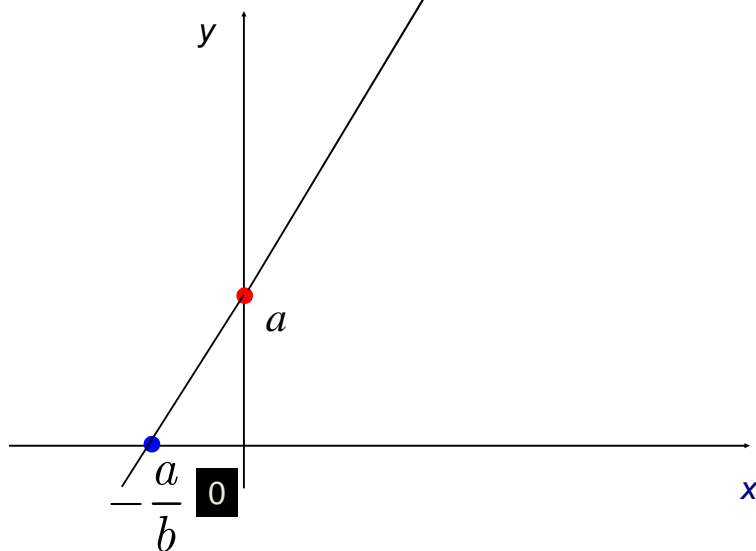
Rappresentazione grafica della retta

$$y = a + bx$$

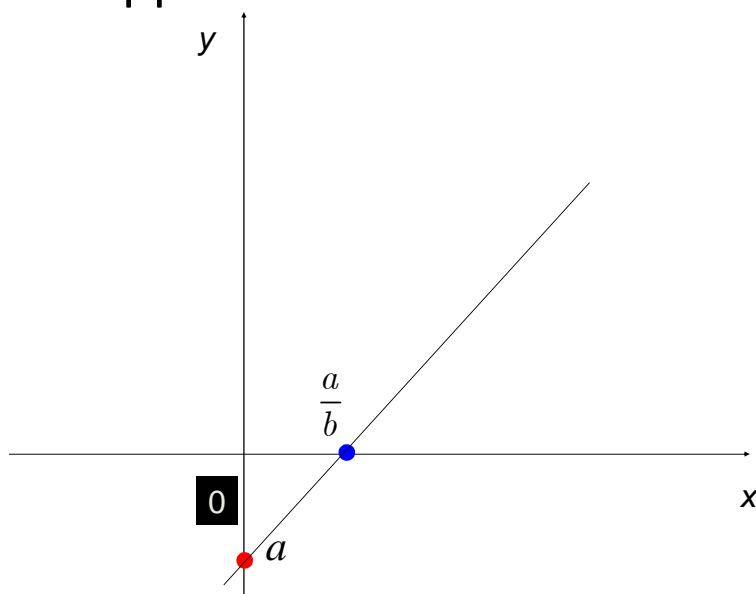
$$x = 0 \Rightarrow y = a$$

$$y = 0 \Rightarrow x = -\frac{a}{b}$$

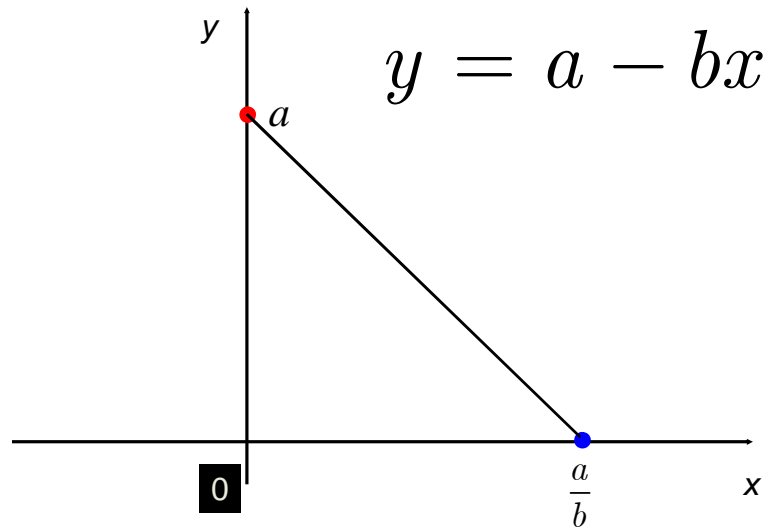
Rappresentazione grafica della retta



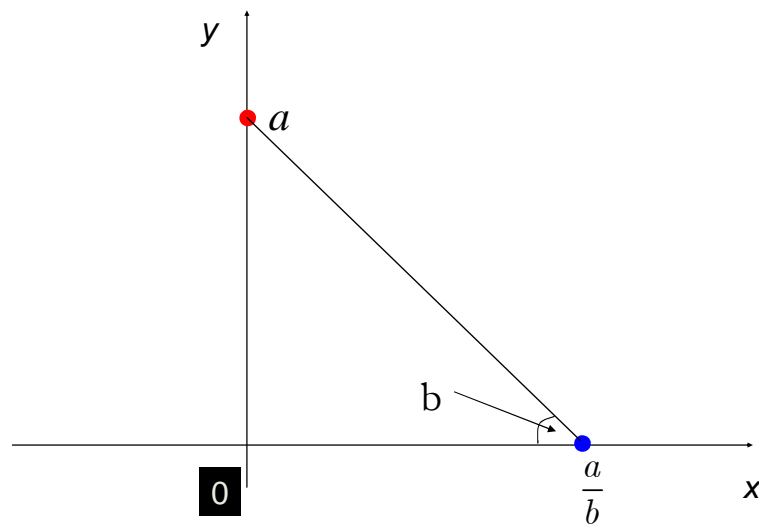
Supponiamo che $a < 0$



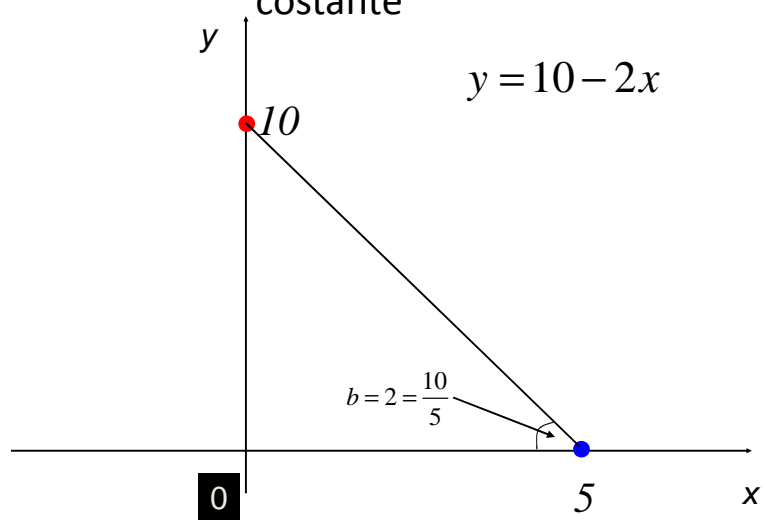
Retta inclinata negativamente



Il coefficiente angolare



Il coefficiente angolare della retta è costante



Analisi della domanda
e dell'offerta

La curva di domanda

La domanda

- La funzione di domanda esprime una relazione tra prezzo e quantità domandata a quel prezzo
- Per ogni livello di prezzo ogni consumatore esprime la sua quantità desiderata
- Le quantità domandate dai consumatori vengono sommate per ottenere la domanda di mercato

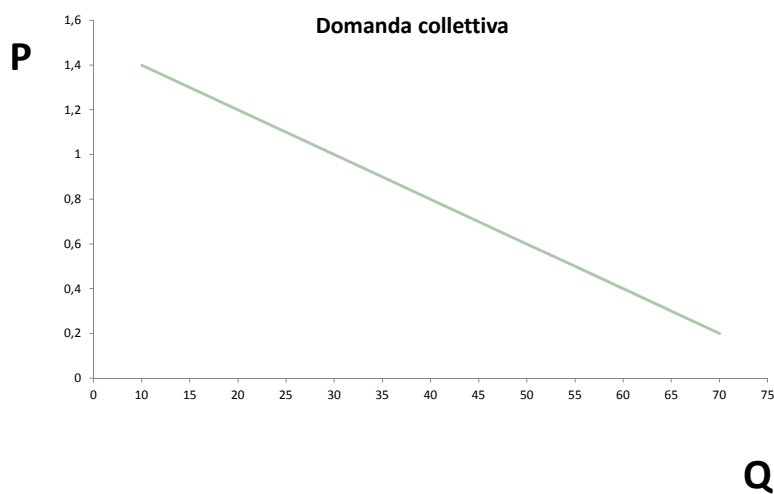
$$q_d = f(p)$$

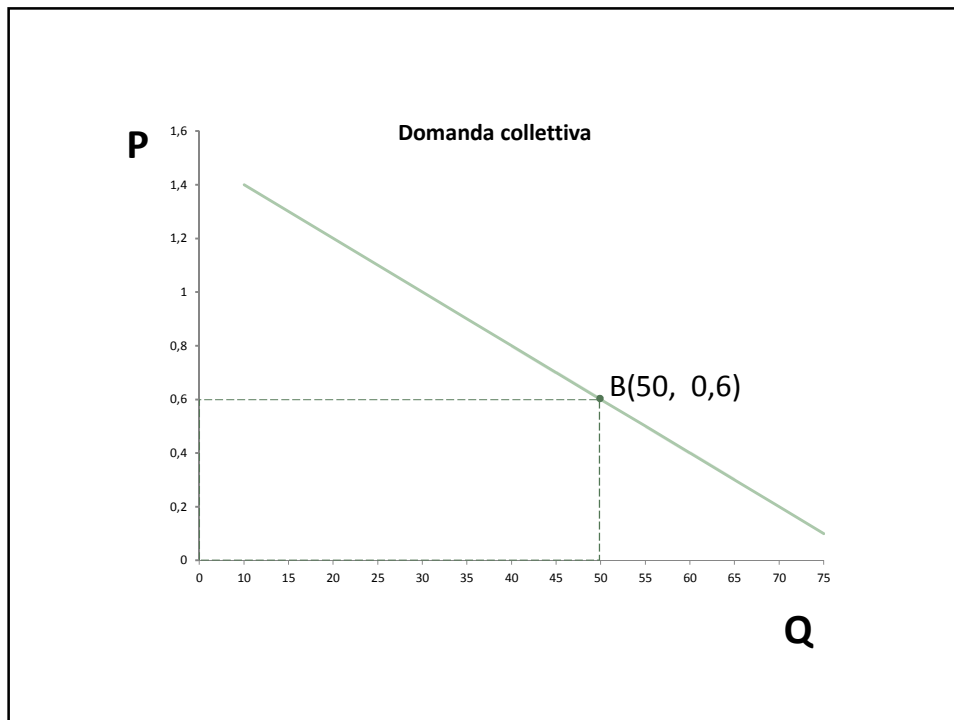
La curva di domanda:

La domanda (mensile) di mele

€	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	tot
0,2	10	5,5	12	9	7	4	6	7,5	9	70
0,3	9	5	11,3	8,7	6,8	2,9	5,5	7,1	8,7	65
0,4	8	4,5	10,2	8,5	5,4	2,8	5	7,4	8,2	60
0,5	7	4,3	10	8,4	4,4	2,5	4,9	6,3	7,2	55
0,6	6	3,5	9,3	8	4,2	2,3	4,7	6	6	50
0,7	5	3	9	7	4,1	2,1	4,5	5,4	4,9	45
0,8	4	2,3	8,3	6,3	3,3	1,6	4,1	5,3	4,8	40
0,9	3	2	7	6,2	3,2	1,5	4	5,1	3	35
1	2,5	1,5	6,8	6	3,1	1,4	3,7	4	1	30

La domanda collettiva è ottenuta come somma orizzontale delle funzioni di domanda individuali

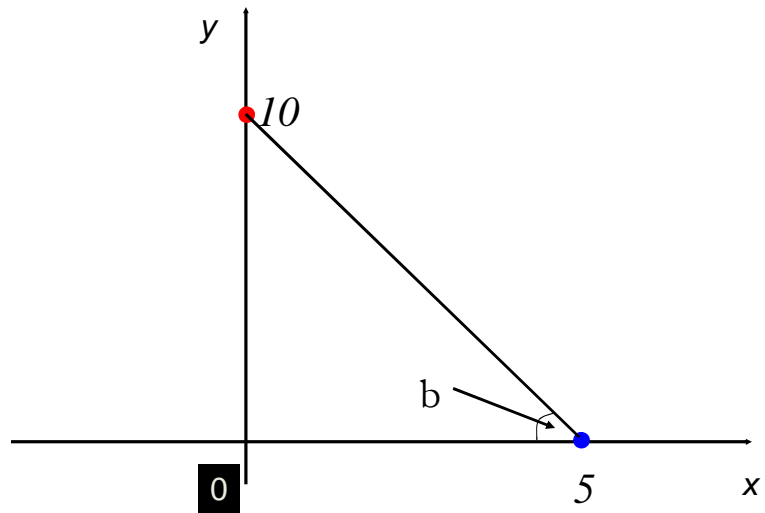




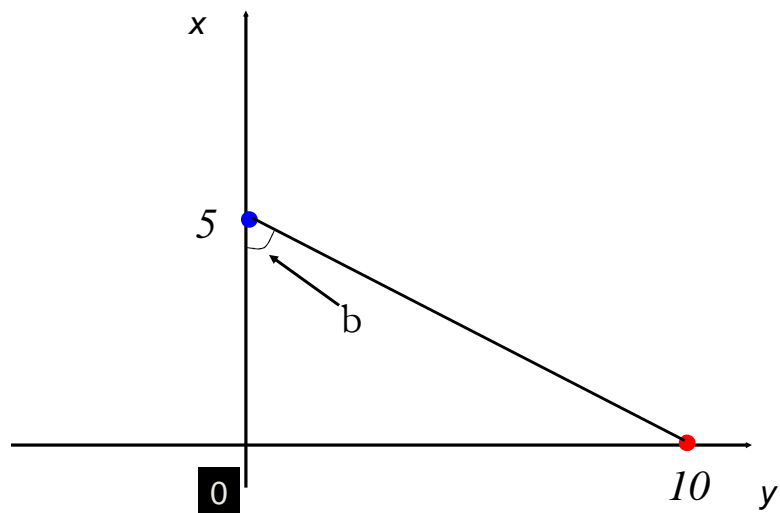
Funzione di domanda inversa

- Abbiamo definito la relazione tra quantità domandata (variabile dipendente) in funzione del prezzo (variabile esogena)
- Perché allora abbiamo rappresentato P in ordinata anziché in ascissa?
- È consuetudine in economia rappresentare la funzione di domanda inversa

Funzione diretta



Funzione inversa



Analiticamente

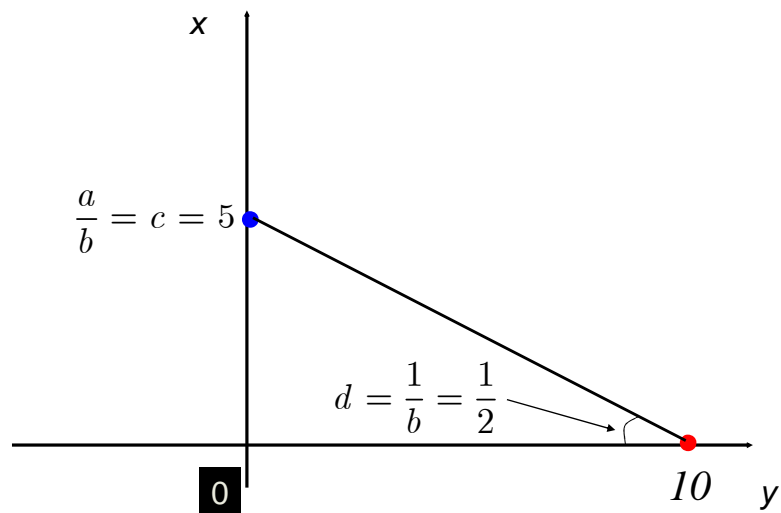
$y = a - bx$ è la funzione diretta

$x = \frac{a}{b} - \frac{1}{b}y$ è la funzione inversa

$x = c - dy$

$p = c - dq$

Funzione inversa

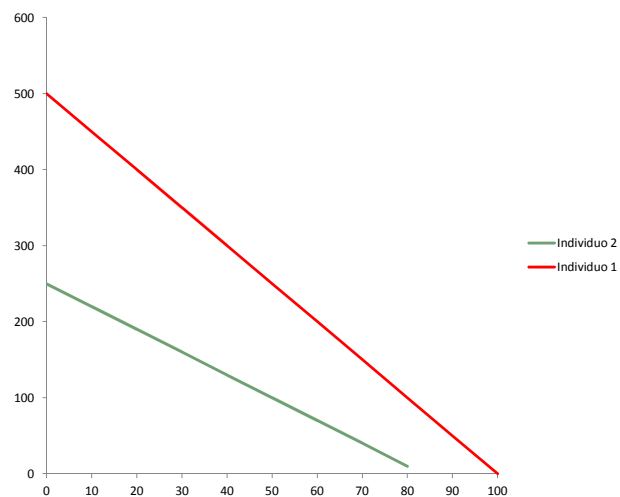


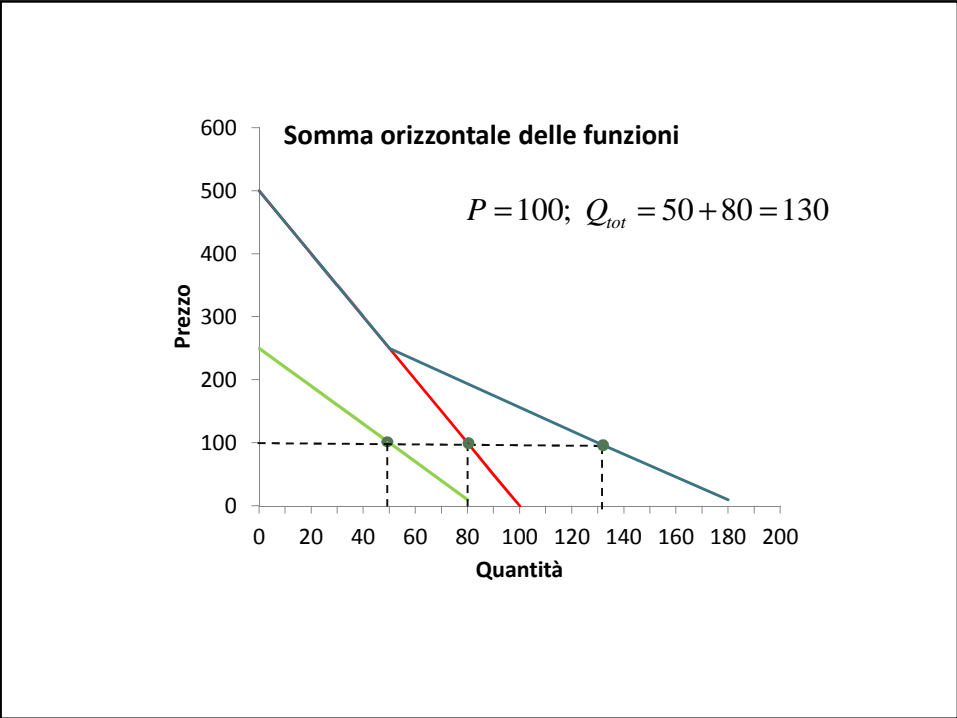
Date due funzioni di domanda per due individui troviamo una serie di coppie P,Q usando la funzione di domanda inversa

$$I1: P = 500 - 5Q$$

$$I2: P = 250 - 3Q$$

Individuo 2 P	Individuo 1 P	Quantità
250	500	0
220	450	10
190	400	20
160	350	30
130	300	40
100	250	50
70	200	60
40	150	70
10	100	80
	50	90
	0	100

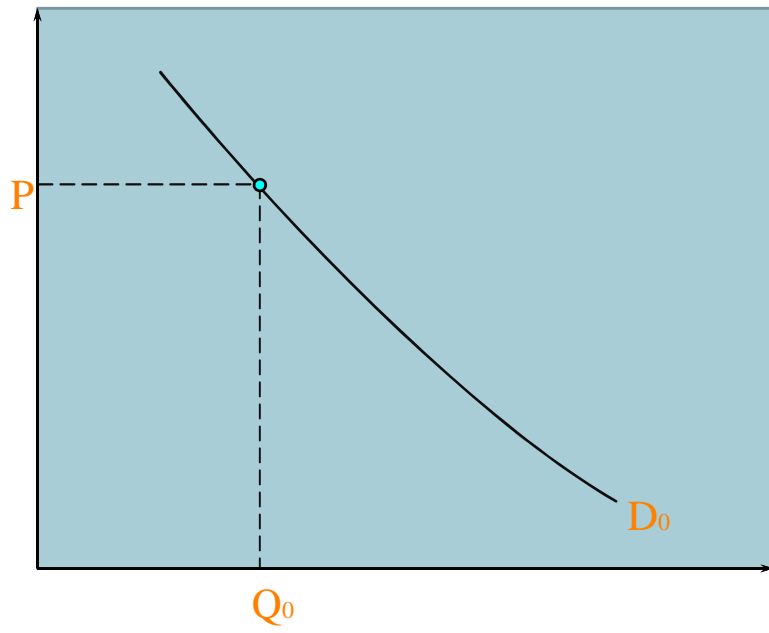




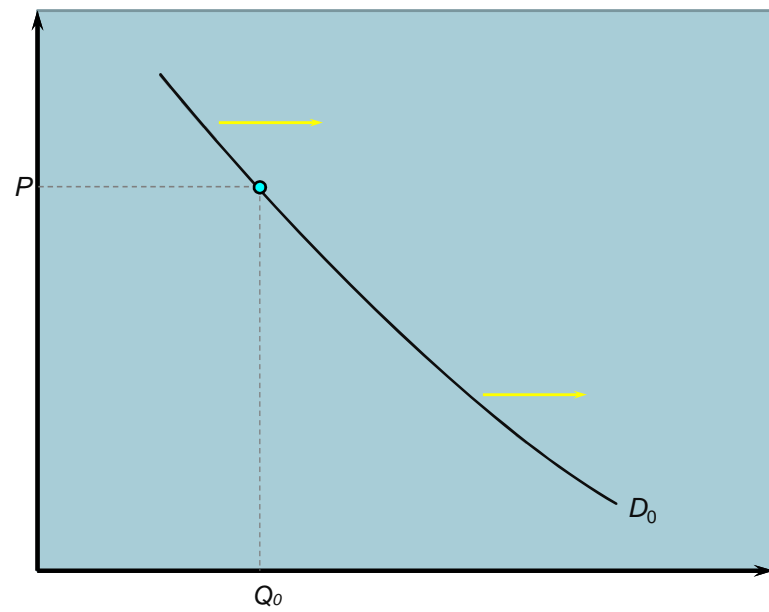
Domanda ed offerta

Movimenti della domanda

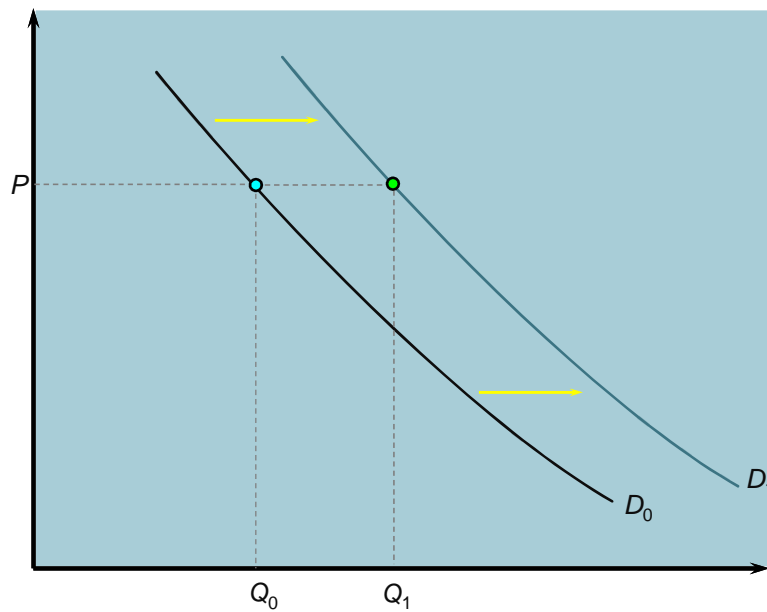
Un incremento della domanda



Un incremento della domanda



Incremento della domanda



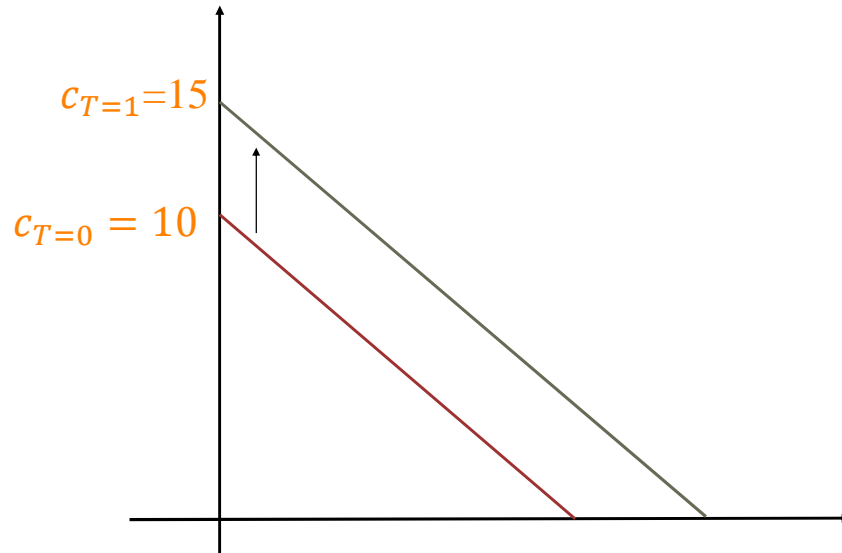
Incremento della domanda

$$p_{T=0} = 10 - 2q$$

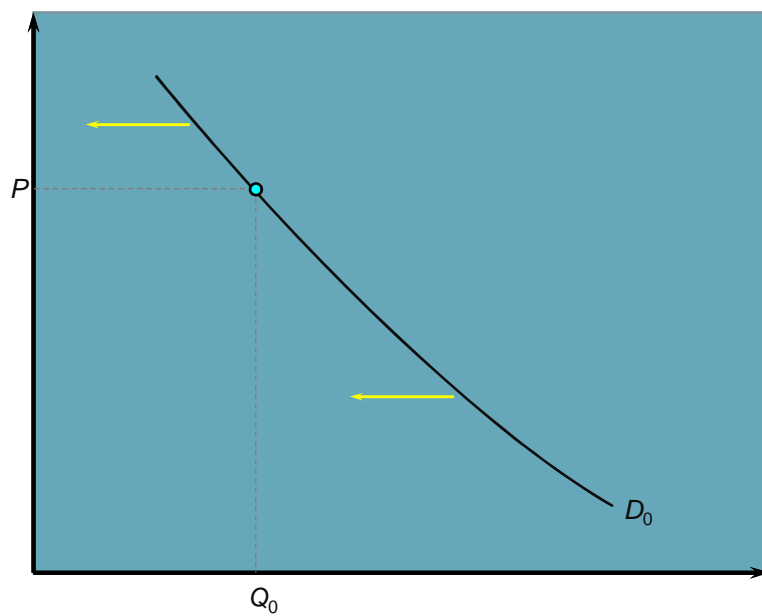
$$p_{T=1} = 15 - 2q$$

Lo spostamento verso l'esterno della funzione di domanda (parallelo) è dovuto ad un incremento dell'intercetta per cui distinguiamo una domanda al tempo $T=0$ ed una al tempo $T=1$.

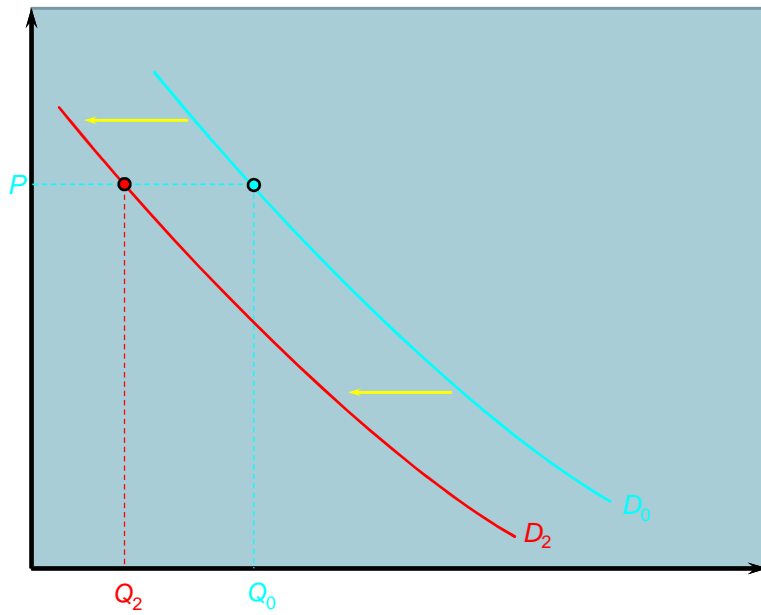
Incremento della domanda



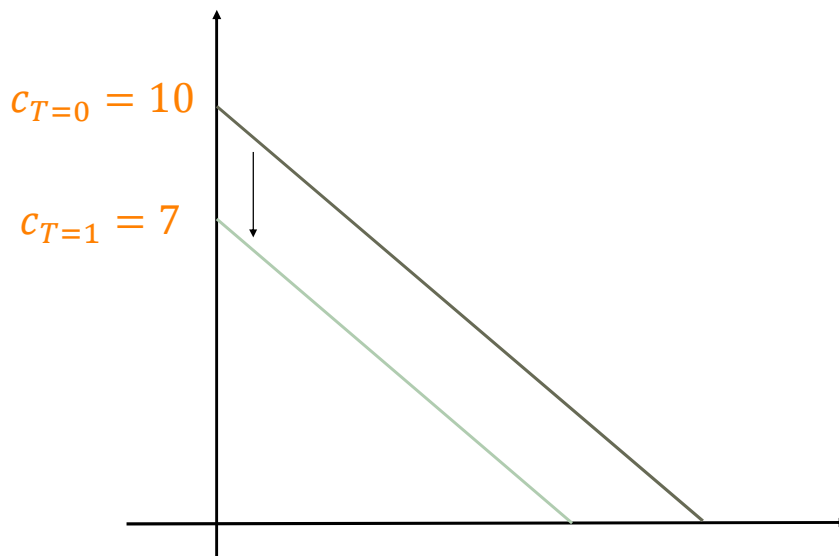
Diminuzione della domanda



Diminuzione della domanda



Diminuzione della domanda



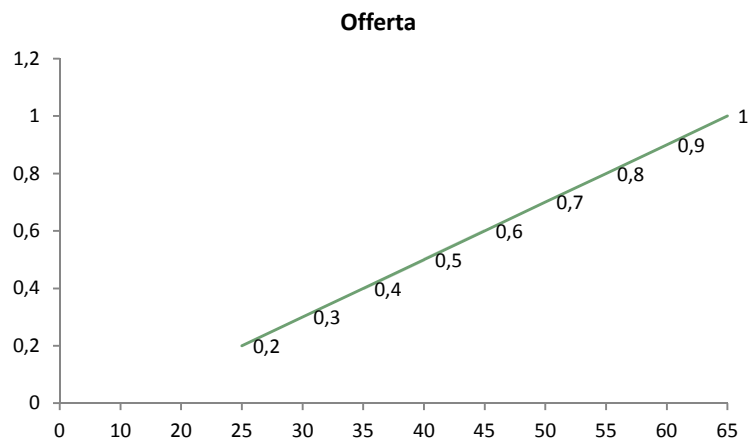
Domanda ed offerta

La funzione di offerta

La funzione di offerta: L'offerta di mele (mensile)

€	S1	S2	S3	S4	S5	TOT
0,2	1	6	7	6	5	25
0,3	2	7	8	7	6	30
0,4	3	8	9	8	7	35
0,5	4	9	10	9	8	40
0,6	5	10	11	10	9	45
0,7	6	11	12	11	10	50
0,8	7	12	13	12	11	55
0,9	8	13	14	13	12	60
1	9	14	15	14	13	65

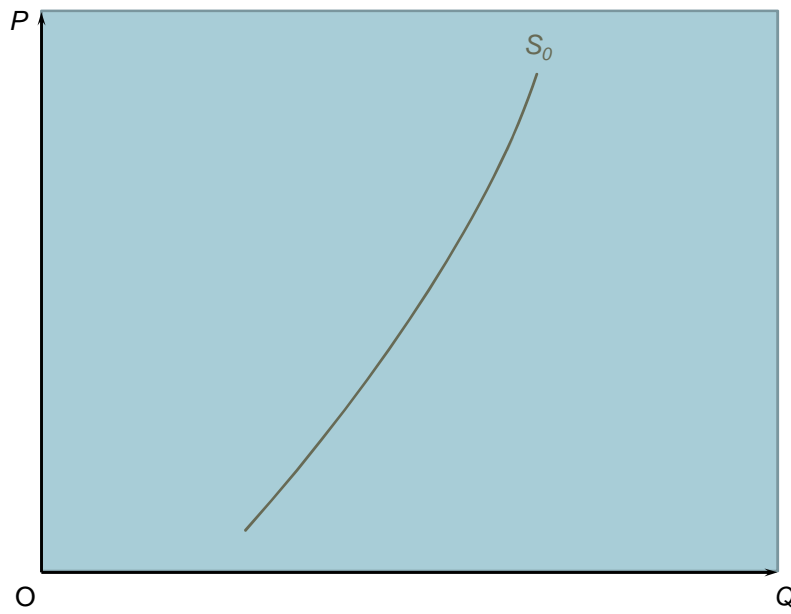
Funzione di offerta



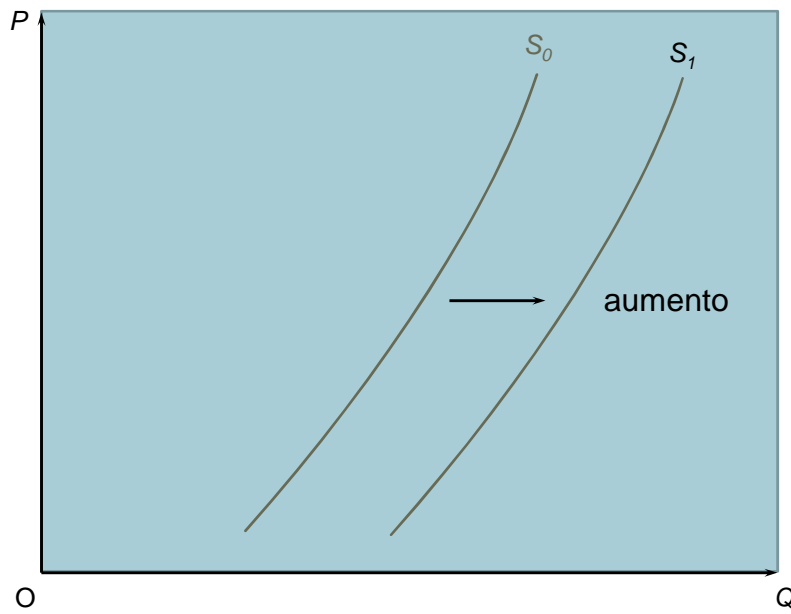
Domanda e offerta

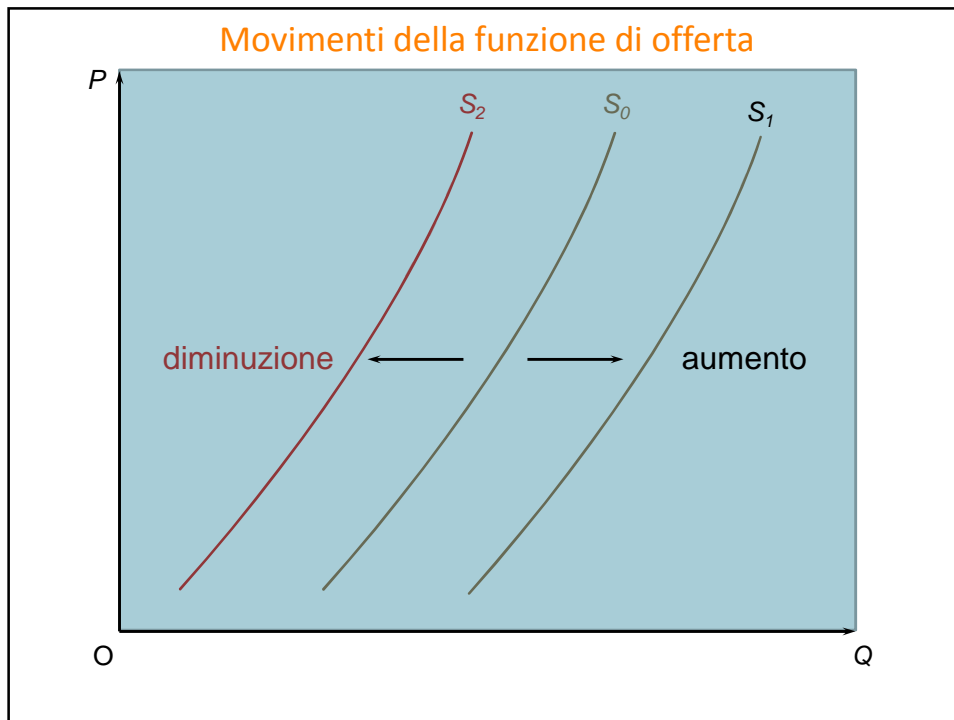
Movimenti della funzione di offerta

Movimenti della funzione di offerta



Movimenti della funzione di offerta





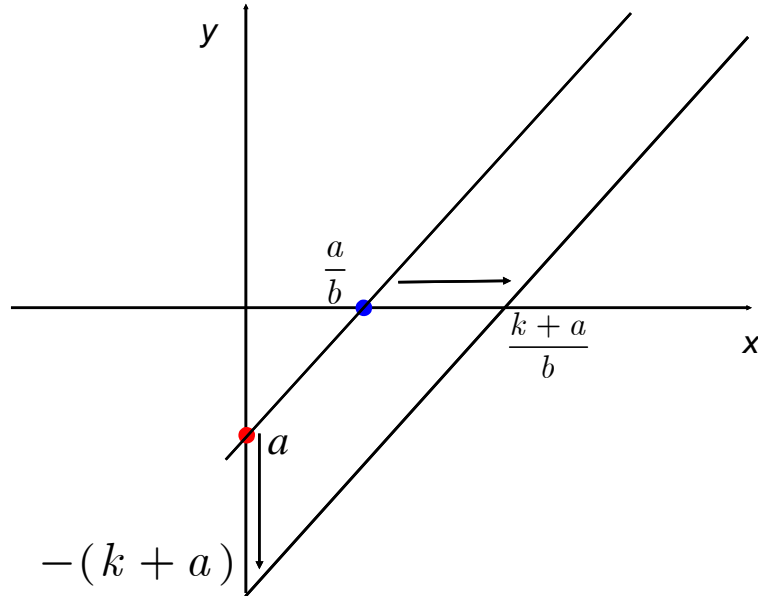
Analiticamente

$$y_{T=0} = -a + bx$$

$$y_{T=1} = -(a + k) + bx$$

$$y_{T=1} = 0 \Rightarrow x = \frac{k + a}{b}$$

Graficamente



Domanda ed offerta

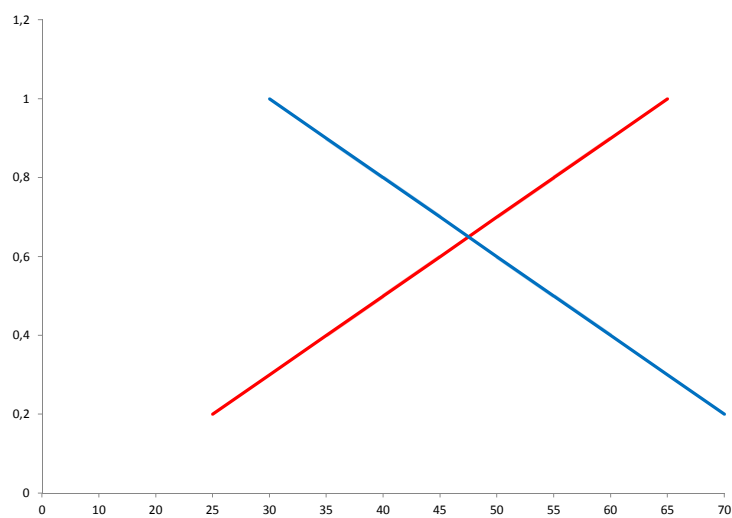
Equilibrio

Prezzo e quantità di equilibrio:

Domanda ed Offerta mensile di mele

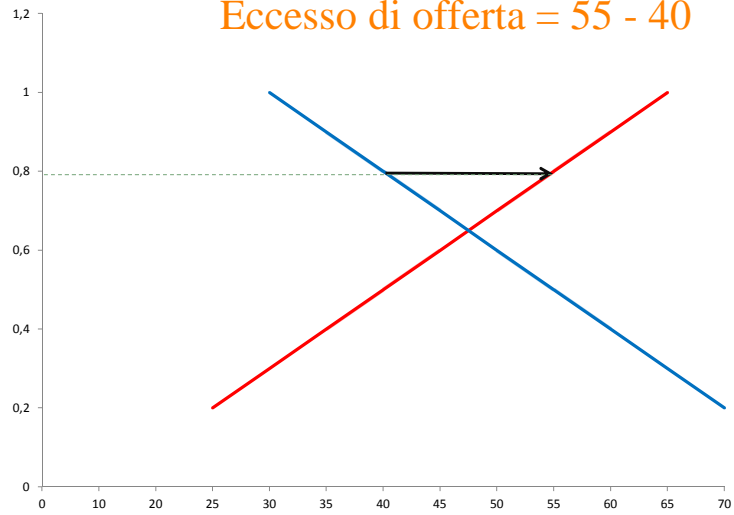
€	Domanda	Offerta
0,2	70	25
0,3	65	30
0,4	60	35
0,5	55	40
0,6	50	45
0,7	45	50
0,8	40	55
0,9	35	60
1	30	65

Equilibrio



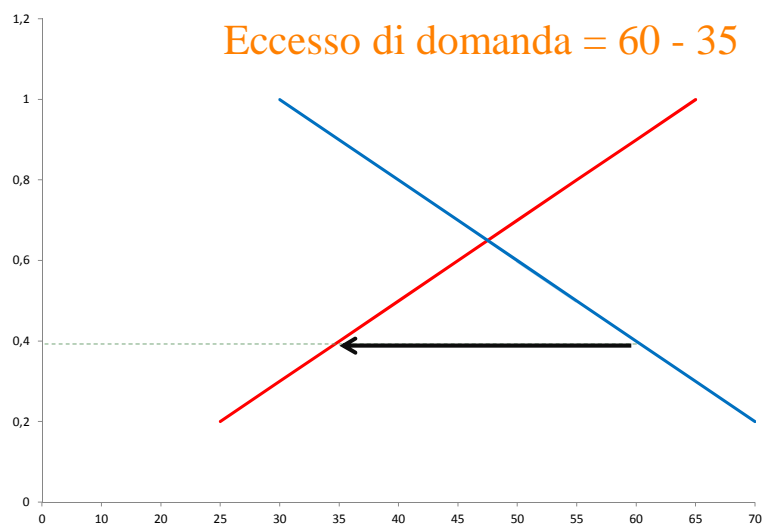
Equilibrio

Eccesso di offerta = $55 - 40$

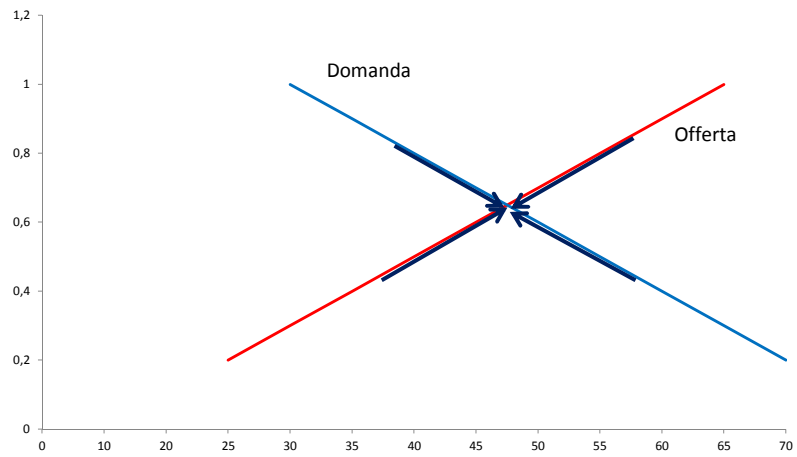


Equilibrio

Eccesso di domanda = $60 - 35$



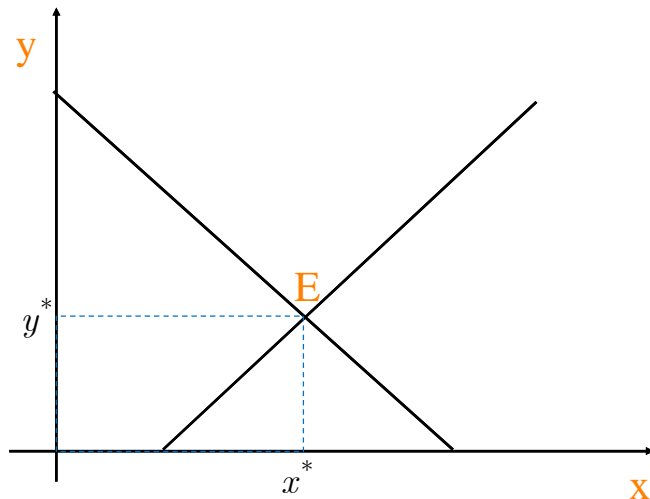
Equilibrio



Ricerca dell'equilibrio nel piano cartesiano

ESEMPIO

Ricerca del punto di intersezione



Ricerca del punto di equilibrio

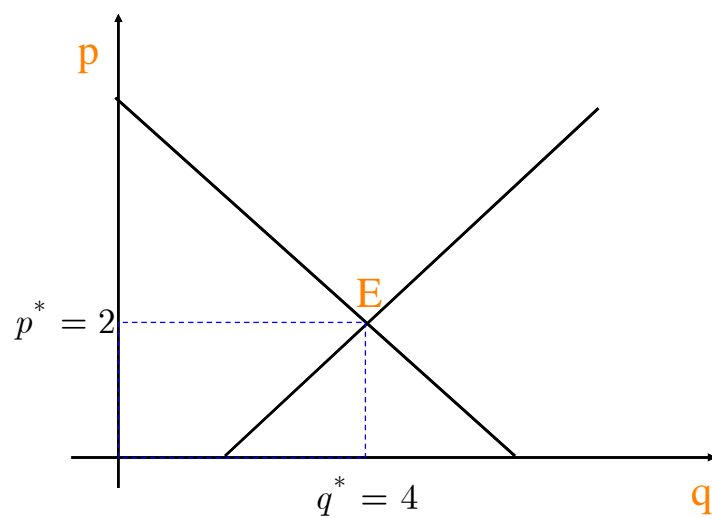
$$\begin{cases} p_d = 10 - 2q & \text{funzione inversa di domanda} \\ p_o = -2 + q & \text{funzione inversa di offerta} \\ p_d = p_o = p & \text{condizione di equilibrio} \end{cases}$$
$$10 - 2q = -2 + q$$
$$10 + 2 = 2q + q$$
$$12 = 3q$$
$$\frac{12}{3} = q \quad q^* = 4$$

Ricerca del punto di equilibrio

$$\begin{cases} p_d = 10 - 2q \\ p_o = -2 + q \\ p_d = p_o = p \end{cases}$$

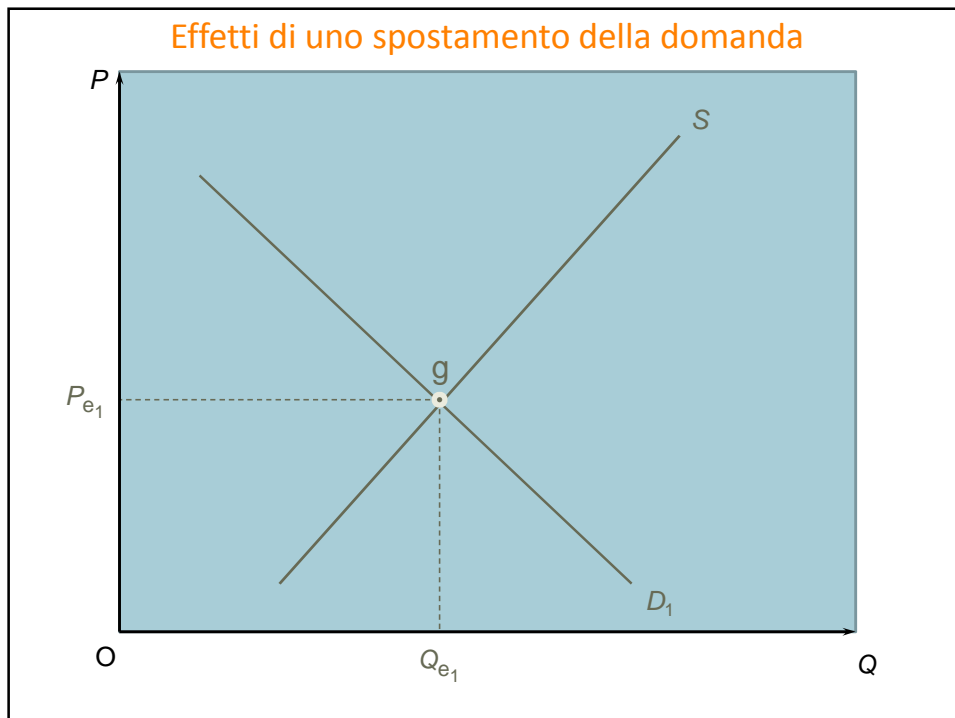
$$\begin{aligned} p^* &= -2 + q^* \\ &= -2 + 4 = 2 \end{aligned}$$

Ricerca del punto di intersezione

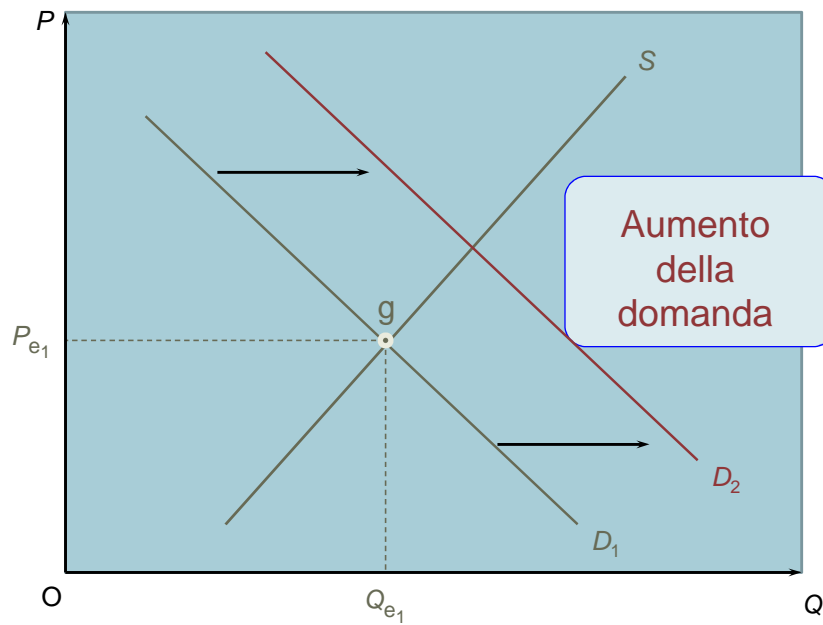


Domanda ed offerta

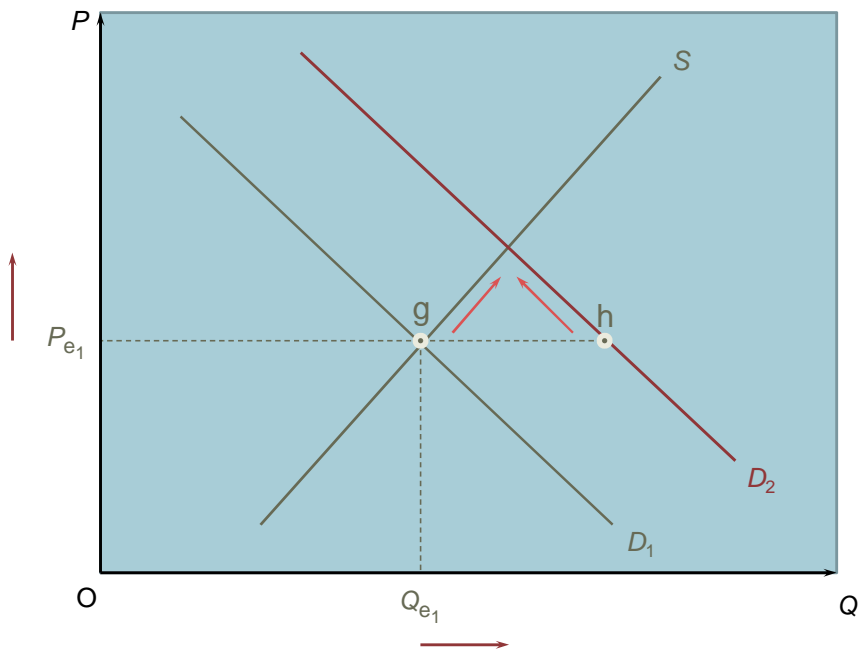
Effetti di uno spostamento della domanda



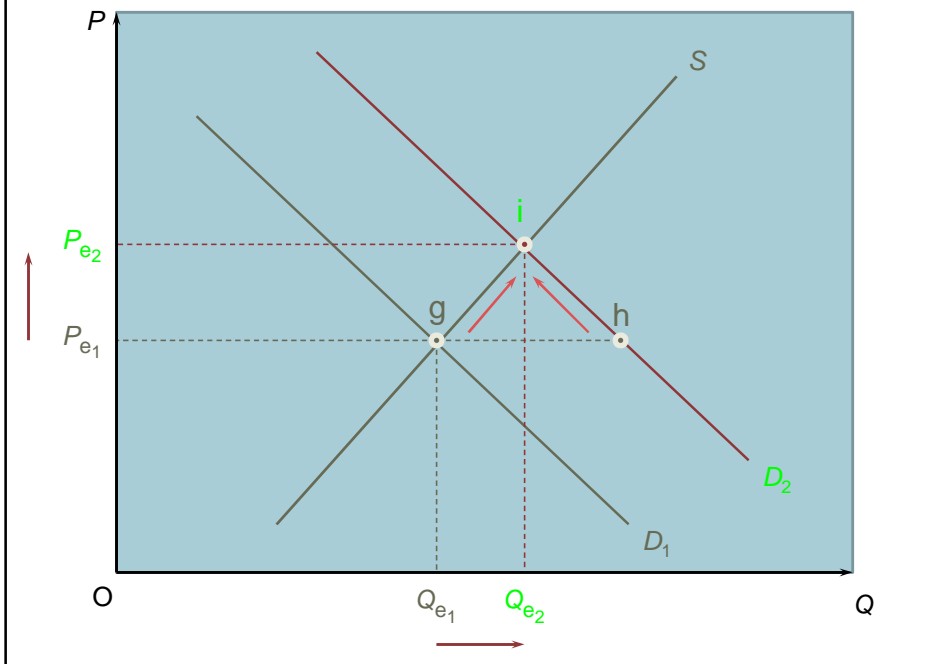
Effetti di uno spostamento della domanda



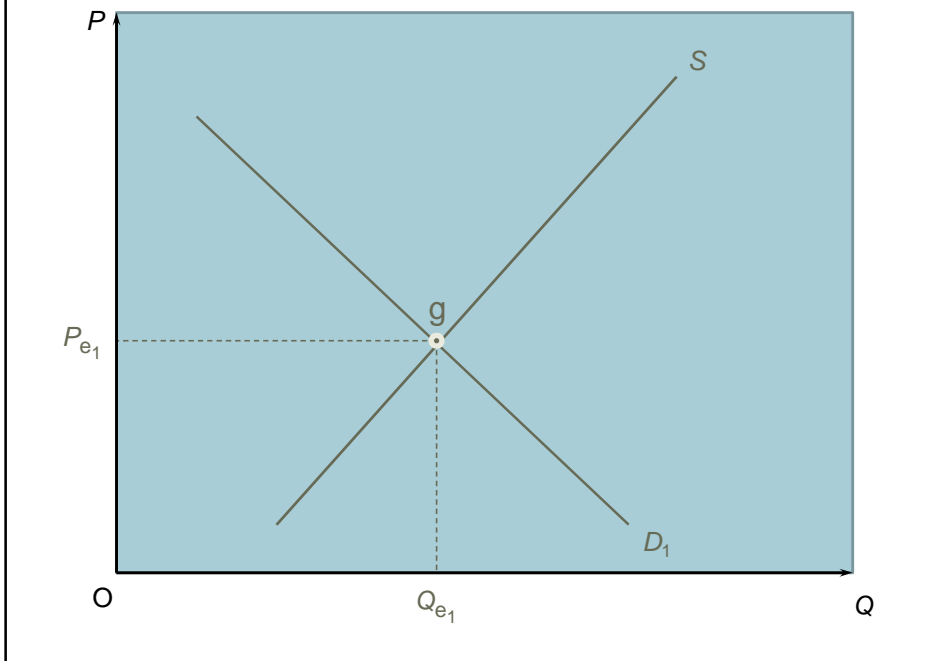
Effetti di uno spostamento della domanda



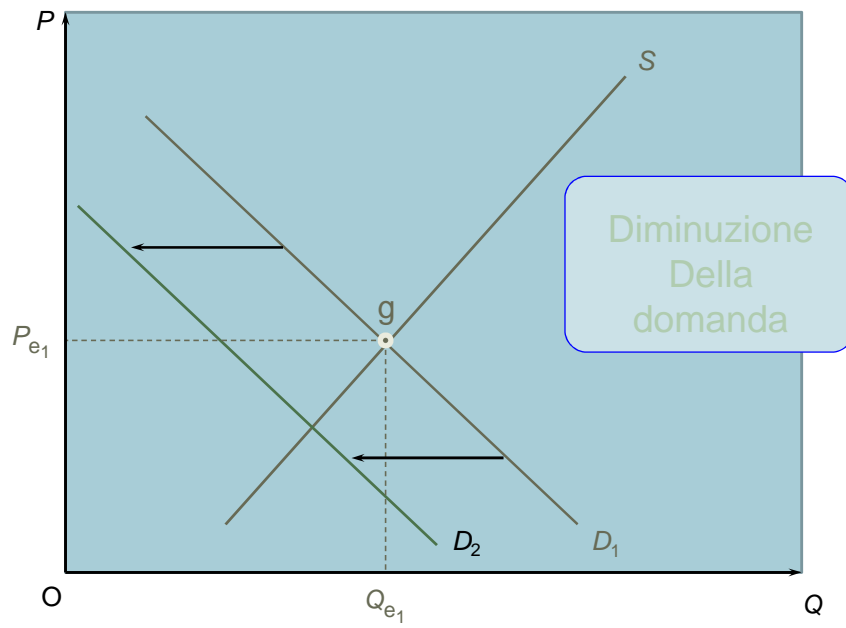
Effetti di uno spostamento della domanda



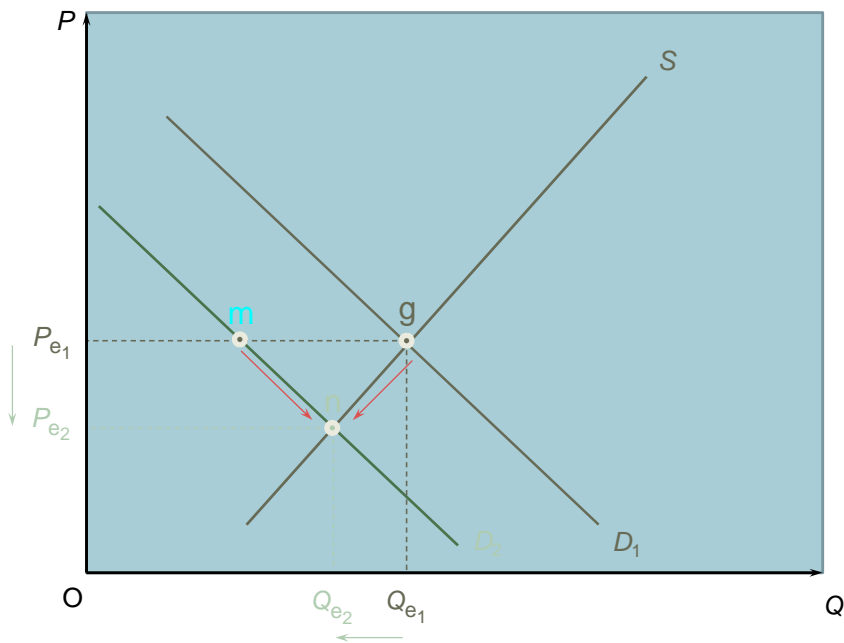
Effetti di uno spostamento della domanda



Effetti di uno spostamento della domanda

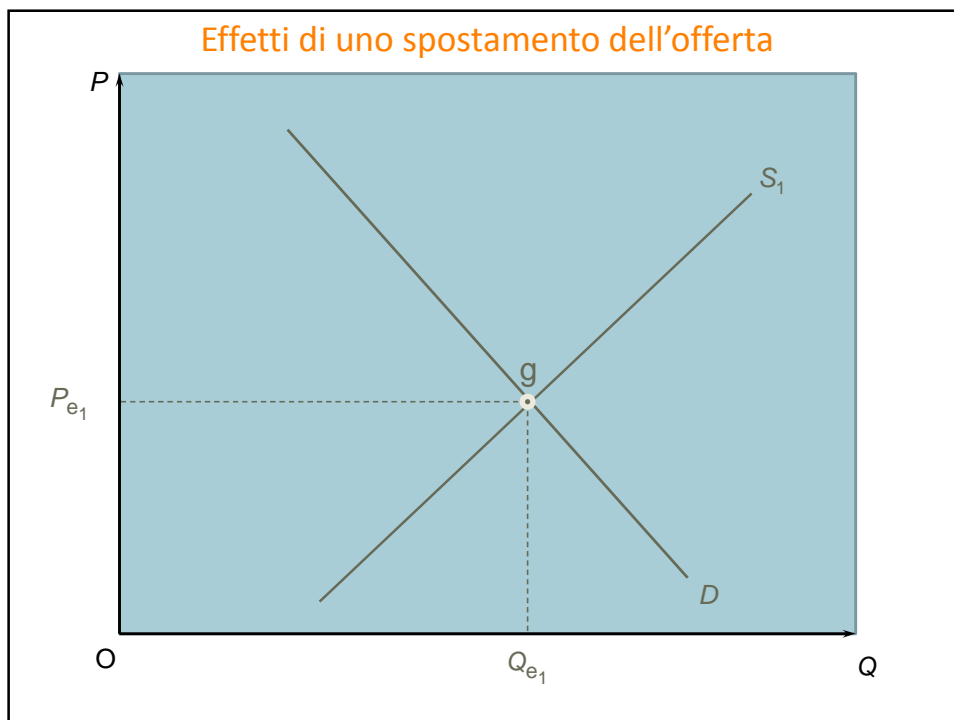


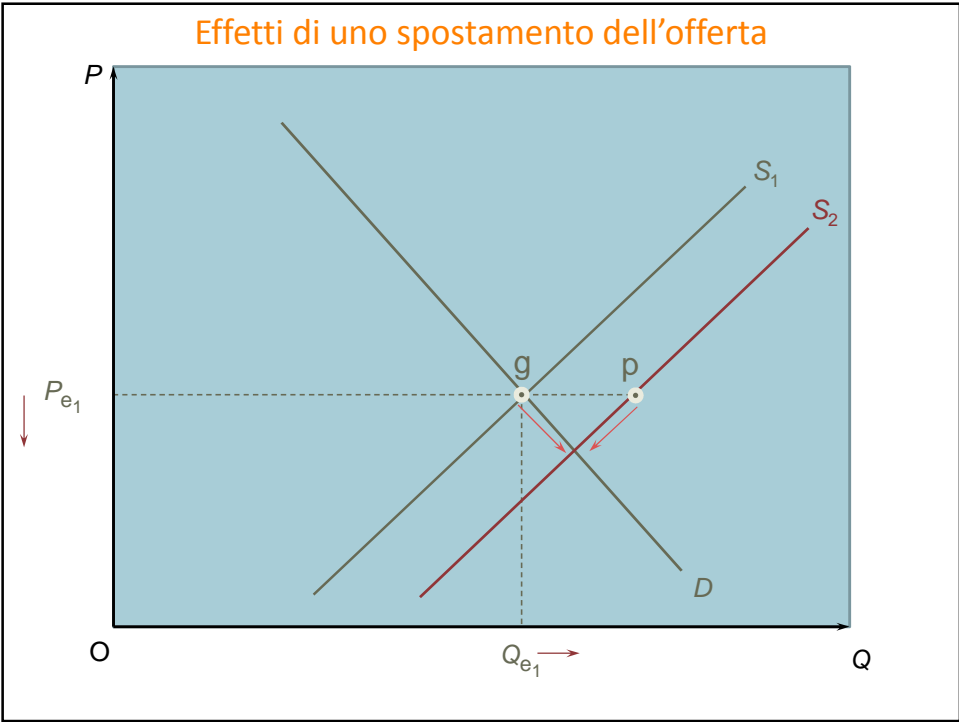
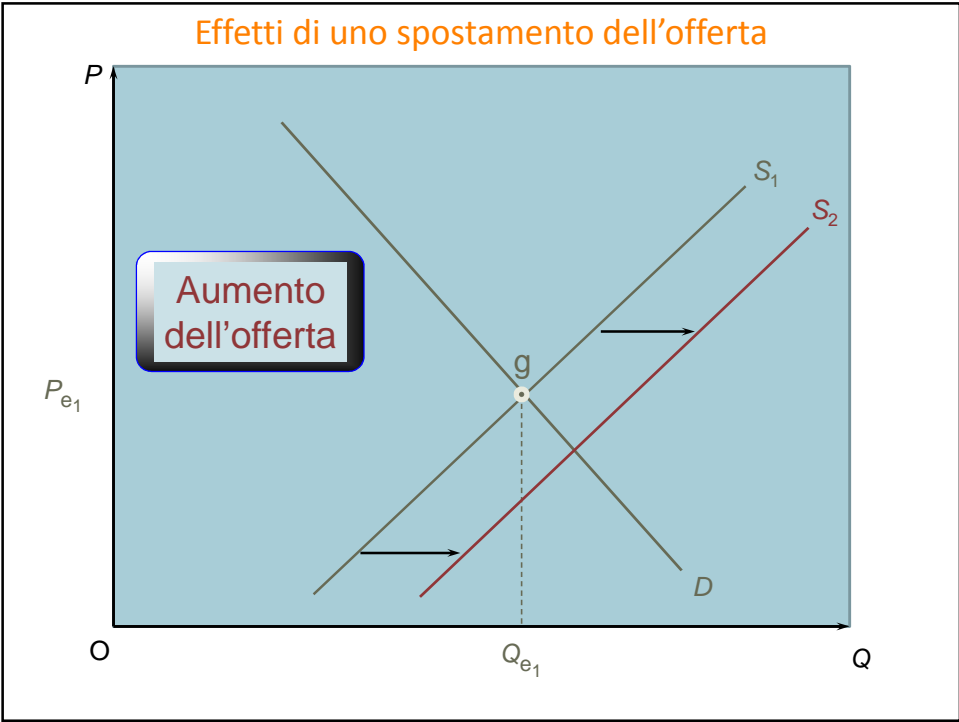
Effetti di uno spostamento della domanda



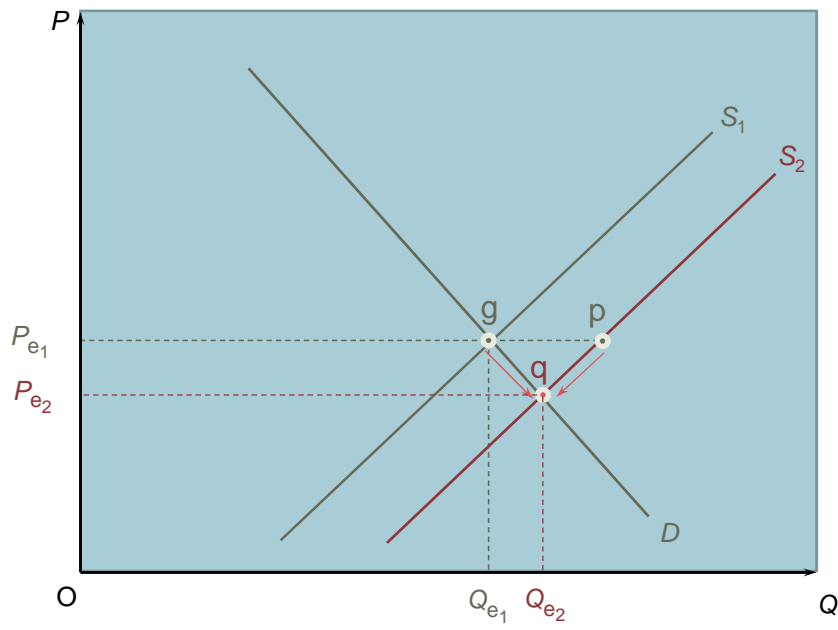
Domanda ed offerta

Effetti di uno spostamento dell'offerta

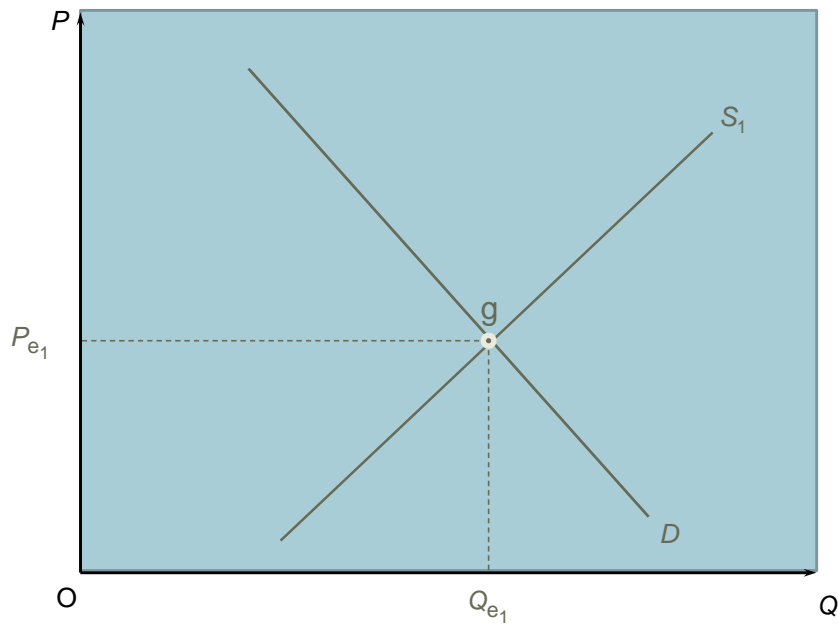




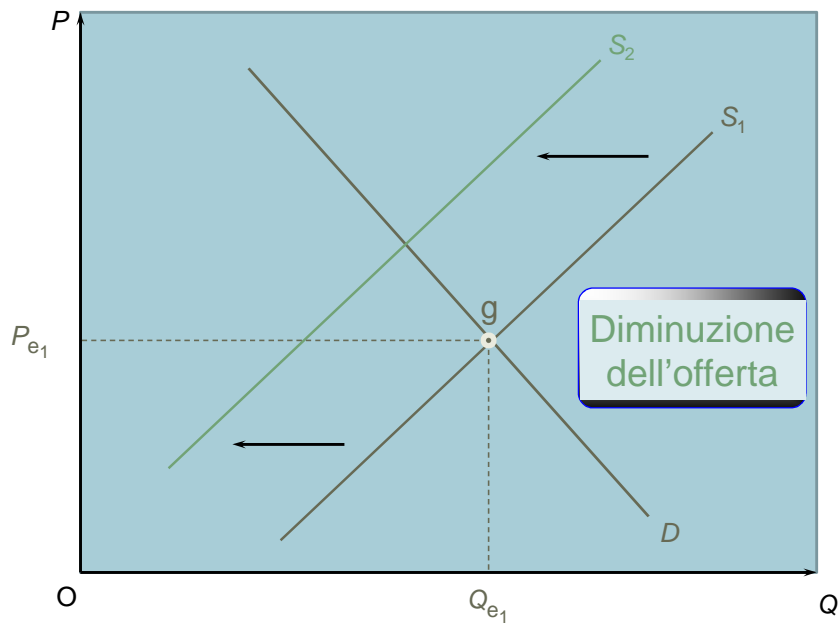
Effetti di uno spostamento dell'offerta



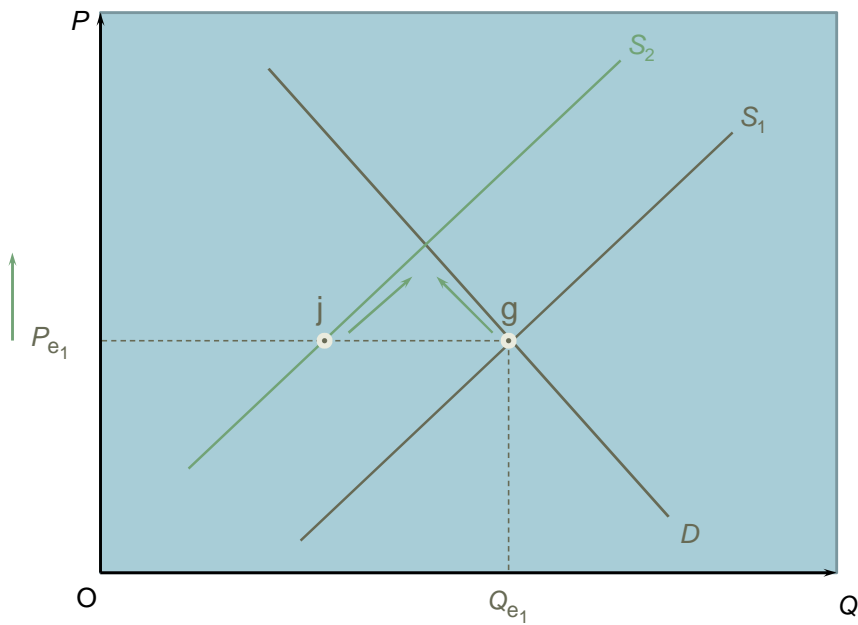
Effetti di uno spostamento dell'offerta



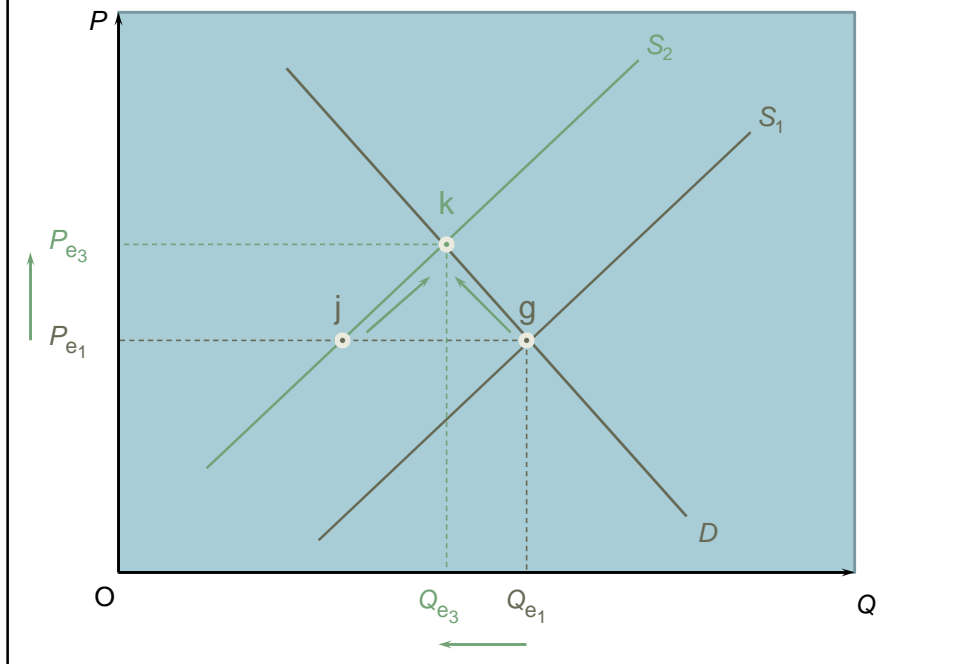
Effetti di uno spostamento dell'offerta



Effetti di uno spostamento dell'offerta



Effetti di uno spostamento dell'offerta



Ricerca del nuovo punto di equilibrio dopo lo spostamento

ESEMPI

Spostamenti delle funzioni nel piano

$$p_d = 10 - 2q$$

$$p_o = -2 + q$$

$$p^* = 2; q^* = 4$$

Equilibrio
iniziale

$$\begin{cases} p_d = 12 - 2q \\ p_o = -2 + q \end{cases}$$

Supponiamo al tempo
 $T = 1$ un aumento
esogeno della
domanda

Spostamenti delle funzioni nel piano

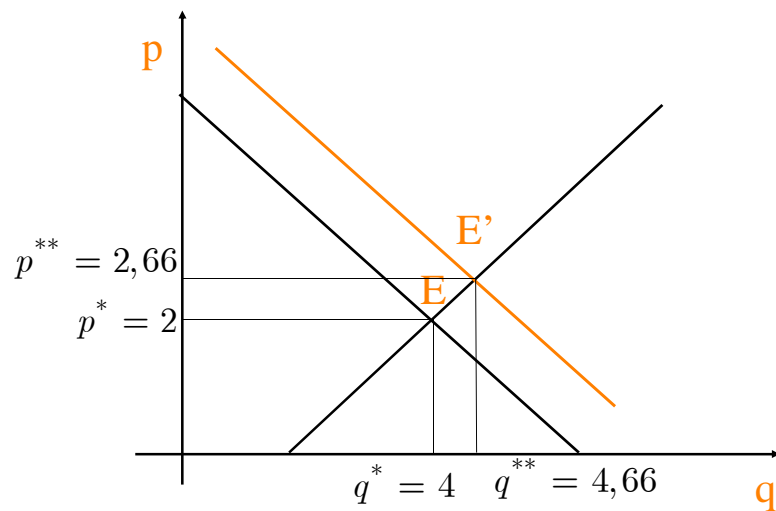
$$12 - 2q = -2 + q$$

$$14 = 3q$$

$$q^{**} = \frac{14}{3} \cong 4,66$$

$$p^{**} = -2 + \frac{14}{3} = \frac{8}{3} \cong 2,66$$

Aumento della domanda



Spostamenti delle funzioni nel piano

$$\begin{cases} p_d = 7 - 2q \\ p_o = -2 + q \end{cases}$$

$$p_d = p_o$$

$$7 - 2q = -2 + q$$

$$9 = 3q$$

$$q^{**} = 3$$

$$p^{**} = 1$$

Riduzione
della
domanda al
tempo T = 2

Riduzione della domanda

