

## Sommario

- Definizione di domanda individuale
- Derivazione della domanda individuale attraverso l'*utilità*
- Derivazione della domanda individuale attraverso il *beneficio marginale*
- Domanda di mercato
- Rendita del consumatore

## Introduzione

La curva di domanda rappresenta il comportamento aggregato di una massa di consumatori. La lezione di oggi discute le condizioni su cui si fonda la curva di domanda.

Vedremo quale è il comportamento economico dei consumatori e come questo genera la curva di domanda.

## Il consumatore e utilità

In economia il consumatore è un agente dotato di preferenze e gusti personali che determinano in quale modo usa le proprie risorse allo scopo di ottenere **utilità**.

Il concetto di utilità comprende tutti i benefici generati dall'acquisto di beni e servizi. Il termine ha valore puramente convenzionale, e non ha nulla a che fare con significati di utilità per qualche ulteriore scopo.

L'utilità in economia è semplicemente una unità di misura ipotetica del beneficio ottenuto dal consumo di un bene o servizio.

## Utilità

L'utilità è usata in economia solo come termine di confronto, e quindi non è importante il valore assoluto di utilità generato da un certo consumo.

Per questo, l'utilità si definisce solo relativamente a scelte alternative. Ad esempio, supponiamo voler comprare della frutta, e le sole alternative che abbiamo sono diverse quantità di uva o di banane. Date le preferenze ed i gusti, potremmo definire un dato livello di utilità per ogni combinazione di quantità di uva e banane.

Kilogrammi di uva					
5	26	34	38	40	41
4	25	33	37	39	40
3	23	31	35	37	38
2	20	28	32	34	35
1	16	24	28	30	31
	1	2	3	4	5
	Kilogrammi di banane				

## Utilità

Si noti che che l'utilità cresce sempre al crescere del consumo di un bene, per cui a quantità maggiori di un bene cresce anche l'utilità.

Data l'utilità di una combinazione di banane ed uva, aggiungendo un kg di uno dei due frutti l'utilità aumenta. Questo aumento è detto **utilità marginale**, in quanto è l'utilità aggiuntiva a quella che si ha senza l'ulteriore kg di frutta.

## Utilità

Dato l'uso del concetto di utilità, i valori usati per ogni possibile opzione non sono rilevanti. Potremmo ad esempio moltiplicare tutti i valore per 100, ed il loro uso resterebbe invariato.

In realtà, l'unica cosa che interessa della utilità associata ad una scelta è il suo ordinamento rispetto alle altre scelte. Vogliamo cioè sapere se una data combinazione  $X$  è meglio o peggio di un'altra combinazione  $Y$ , e questo per ogni possibile coppia di combinazioni. Questa è infatti l'unica informazione che è possibile osservare, dato che una misura oggettiva di utilità non è possibile da rilevare nei consumatori.

Comunque, per comodità espositiva, continueremo ad usare numeri per indicare l'utilità, dato che questi si possono facilmente comparare.

## Utilità come preferenze

L'utilità è un indicatore delle **preferenze** del consumatore. Se una combinazione ha utilità più alta di un'altra combinazione vuol dire che il consumatore la preferisce. Al limite, si possono avere combinazioni di prodotti che hanno la stessa utilità. Questo vuol dire che il consumatore è **indifferente** rispetto alle due opzioni.



## Consumatori come agenti razionali

Date le utilità (o preferenze) di un consumatore, come facciamo a sapere quello che sceglierà?

Una ipotesi centrale in economia è che gli esseri umani, in attività economiche, sono **agenti razionali**. Questo vuol dire che essi riescono sempre ad individuare l'opzione più favorevole. In questo caso, l'ipotesi afferma che un consumatore razionale sceglierà sempre l'opzione con l'utilità più alta a sua disposizione.

## Vincolo di bilancio

Se il consumatore sceglie sempre quello che gli da maggiore utilità, e maggiori quantità hanno sempre maggiori utilità, questo vuol dire che un consumatore dovrebbe acquistare una quantità infinita.

Questo è reso impossibile dal **vincolo di bilancio**: il consumatore non ha il denaro per acquistare quantità infinite di beni. Il vincolo di bilancio indica quali sono i limiti di spesa del consumatore.

## Scelta del consumatore

Riassumendo, il consumatore rappresentato nel nostro modello deve:

*Massimizzare l'utilità sotto il vincolo di bilancio.*

In altri termini, il consumatore deve spendere il denaro a disposizione in modo da rendere massima l'utilità derivante dall'acquisto.

## Scelta del consumatore

La spesa del consumatore dipende da due fattori:

- Quantità acquistata;
- Prezzo del bene.

Quindi, per ogni combinazione di beni e dati i prezzi, possiamo associare la spesa necessaria per il suo acquisto.

Di seguito si riportano due possibili serie di spese per ogni combinazione di uva e banane, con due diversi coppie prezzi.

Spesa in euro quando  
Prezzo dell'uva = 1 €/kg  
Prezzo delle banane = 1 €/kg

Kilogrammi di uva	5	6	7	8	9	10
	4	5	6	7	8	9
	3	4	5	6	7	8
	2	3	4	5	6	7
	1	2	3	4	5	6
	1	2	3	4	5	
	Kilogrammi di banane					

Spesa in euro quando  
Prezzo dell'uva = 2 €/kg  
Prezzo delle banane = 1 €/kg

Kilogrammi di uva	5	11	12	13	14	15
	4	9	10	11	12	13
	3	7	8	9	10	11
	2	5	6	7	8	9
	1	3	4	5	6	7
		1	2	3	4	5
		Kilogrammi di banane				

## Scelta del consumatore

Data la spesa necessaria per ogni combinazione, è possibile eliminare le combinazioni la cui spesa supera la somma disponibile.

Nell'esempio sono evidenziate le combinazioni troppo care, ipotizzando un vincolo di bilancio di 8 euro.

A questo punto, la scelta del consumatore consiste nello scegliere la combinazione che fornisce l'utilità maggiore e che è compatibile con i soldi disponibili.

Riprendendo le tabelle delle utilità, possiamo eliminare le combinazioni troppo care e cercare la scelta con utilità più alta.

Utilità massima entro il  
vincolo di bilancio quando  
Prezzo dell'uva = 1 €/kg  
Prezzo delle banane = 1 €/kg

Kilogrammi di uva	5	26	34	38	40	41
	4	25	33	37	39	40
	3	23	31	35	37	38
	2	20	28	32	34	35
	1	16	24	28	30	31
		1	2	3	4	5
		Kilogrammi di banane				



Utilità massima entro il  
vincolo di bilancio quando  
Prezzo dell'uva = 2 €/kg  
Prezzo delle banane = 1 €/kg

Kilogrammi  
di uva

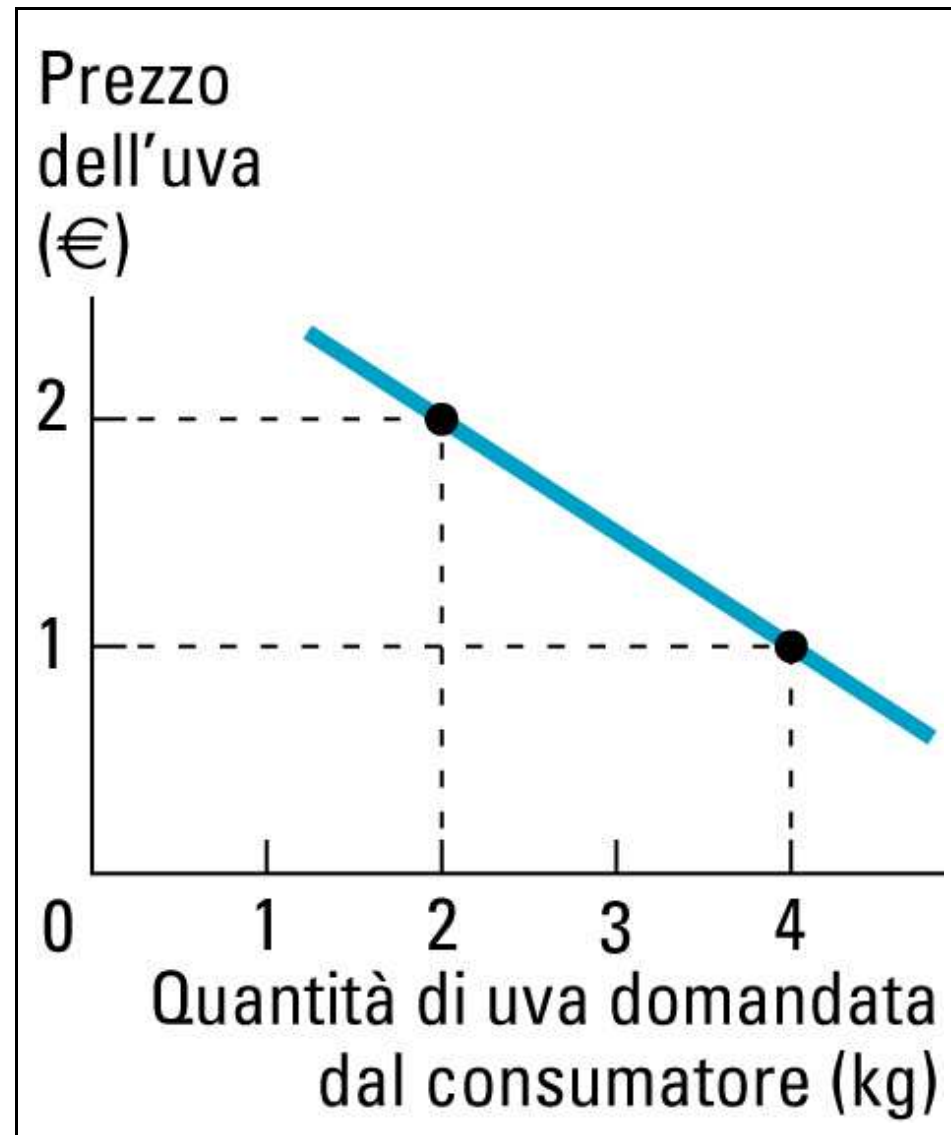
5	26	34	38	40	41
4	25	33	37	39	40
3	23	31	35	37	38
2	20	28	32	34	35
1	16	24	28	30	31
	1	2	3	4	5

Kilogrammi di banane

## Costruzione della curva di domanda

Abbiamo visto che, con prezzi diversi, il consumatore sceglierà quantità diverse dei beni. Per costruire una curva di domanda del consumatore, basta osservare la quantità di bene richiesta rispetto a suoi diversi prezzi, e mettere in relazione questi valori.

Nel nostro esempio, abbiamo visto che a prezzo 1 il consumatore richiede 4 kg di uva, mentre a prezzo 2 richiede 2 kg di uva.



## Costruzione della curva di domanda

Ora riusciamo a spiegare con maggiore precisione perchè le curve di domanda sono inclinate negativamente, cioè indicano una diminuzione della quantità domandata all'aumentare del prezzo.

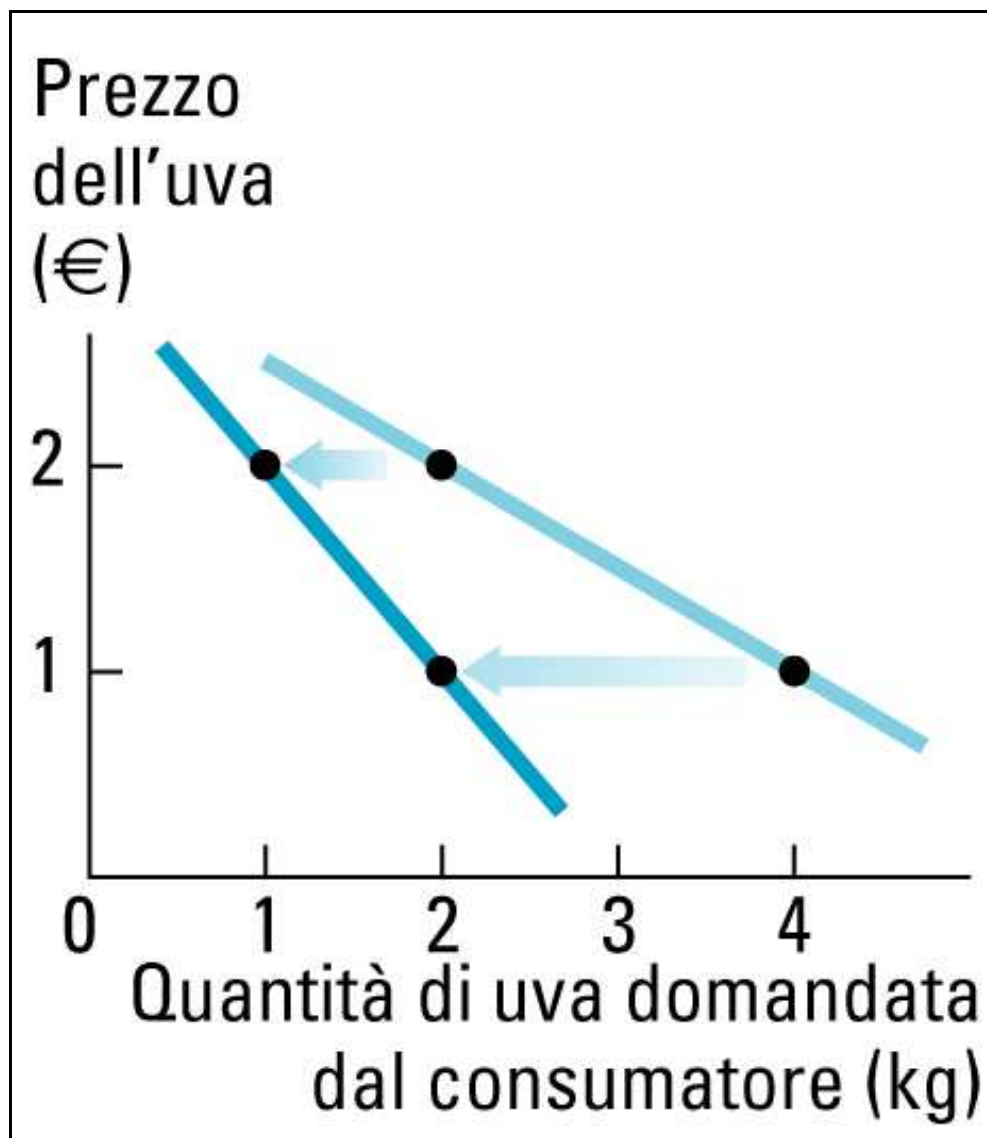
Questo è il risultato del comportamento razionale di un consumatore che massimizza l'utilità sotto il vincolo di bilancio. Se il consumatore comprasse quantità maggiori a prezzi più alti, dovrebbe o spendere di più (diverso vincolo di bilancio), o rinunciare a combinazioni di beni con utilità maggiori (non essere razionale).

## Spostamento della curva di domanda

Supponiamo ora che cambi il reddito del nostro consumatore: da 8 euro disponibili per la frutta, ora passa a 5 euro, ad esempio perchè è diminuito il suo reddito.

Ora le combinazioni che superano i 5 euro non sono più disponibili, e quindi bisogna ricercare, fra quelle che costano meno di 6 euro, quella che rende l'utilità migliore. Di nuovo, possiamo effettuare questa operazione sia quando il prezzo dell'uva è 1 euro al kg che quando è 2 euro.

Quello che otteniamo è una nuova curva di domanda.



## Effetto reddito ed effetto sostituzione

Quando varia il prezzo di un bene, ad esempio dell'uva, si hanno due distinti effetti che, nel loro insieme, fanno diminuire la quantità domandata di un bene all'aumentare del suo prezzo: l'effetto reddito e l'effetto sostituzione.

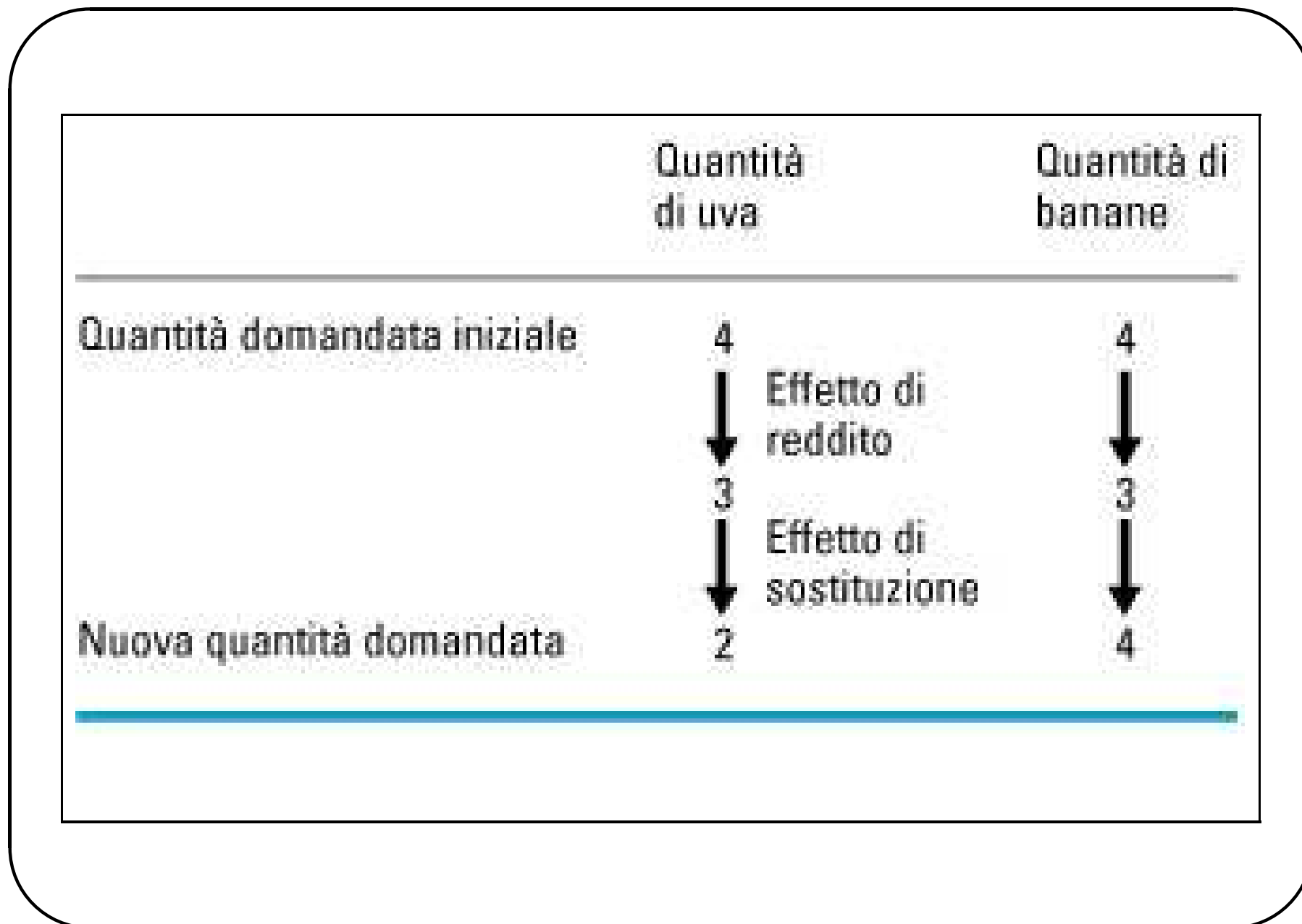
Abbiamo visto che al diminuire del reddito le opzioni disponibili diminuiscono. L'aumento del prezzo di un bene ha un effetto simile, rendendo più care tutte le combinazioni che hanno almeno una unità del bene più caro.

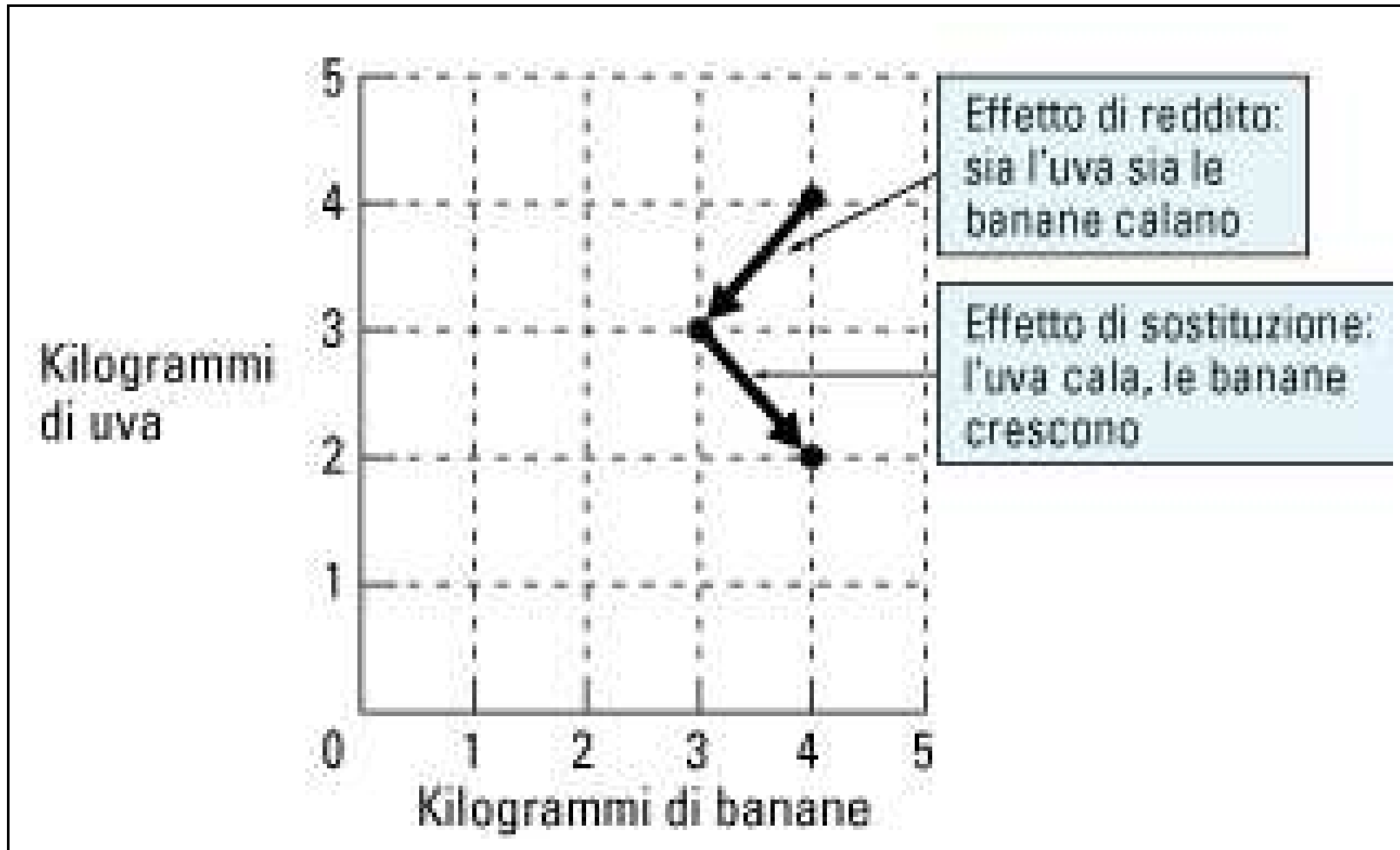
*L'effetto reddito è la diminuzione di domanda delle quantità di tutti i beni causata dal minore reddito reale prodotto dall'incremento di prezzo di un solo bene.*

## Effetto reddito ed effetto sostituzione

A seguito della diversa scelta causata dal minor reddito, il consumatore può aumentare la sua utilità scegliendo una combinazione che sostituisca il bene più caro con quantità aggiuntiva del bene meno caro. Questo è l'*effetto sostituzione*.







## Disponibilità a pagare e curva di domanda

Abbiamo visto come si costruisce una curva di domanda facendo il confronto tra due tipi di beni. Consideriamo adesso il confronto tra il consumo di un bene, chiamiamolo X, e tutti gli altri possibili beni. Lo scopo è di misurare il vantaggio conseguito da un consumatore nell'acquistare sul mercato una data quantità di bene.

## Disponibilità a pagare e curva di domanda

Supponiamo di chiedere ad un consumatore quanto è disposto a pagare per acquistare quantità crescenti di un certo bene.

Ovviamente, più è alta la quantità maggiore sarà la disponibilità a pagare.

## Disponibilità a pagare e curva di domanda

Quantità	Disp. a pagare	Beneficio marginale
0	0.0	-
1	5.0	5.0
2	8.0	3.0
3	9.5	1.5
4	10.5	1.0
5	11.0	0.5

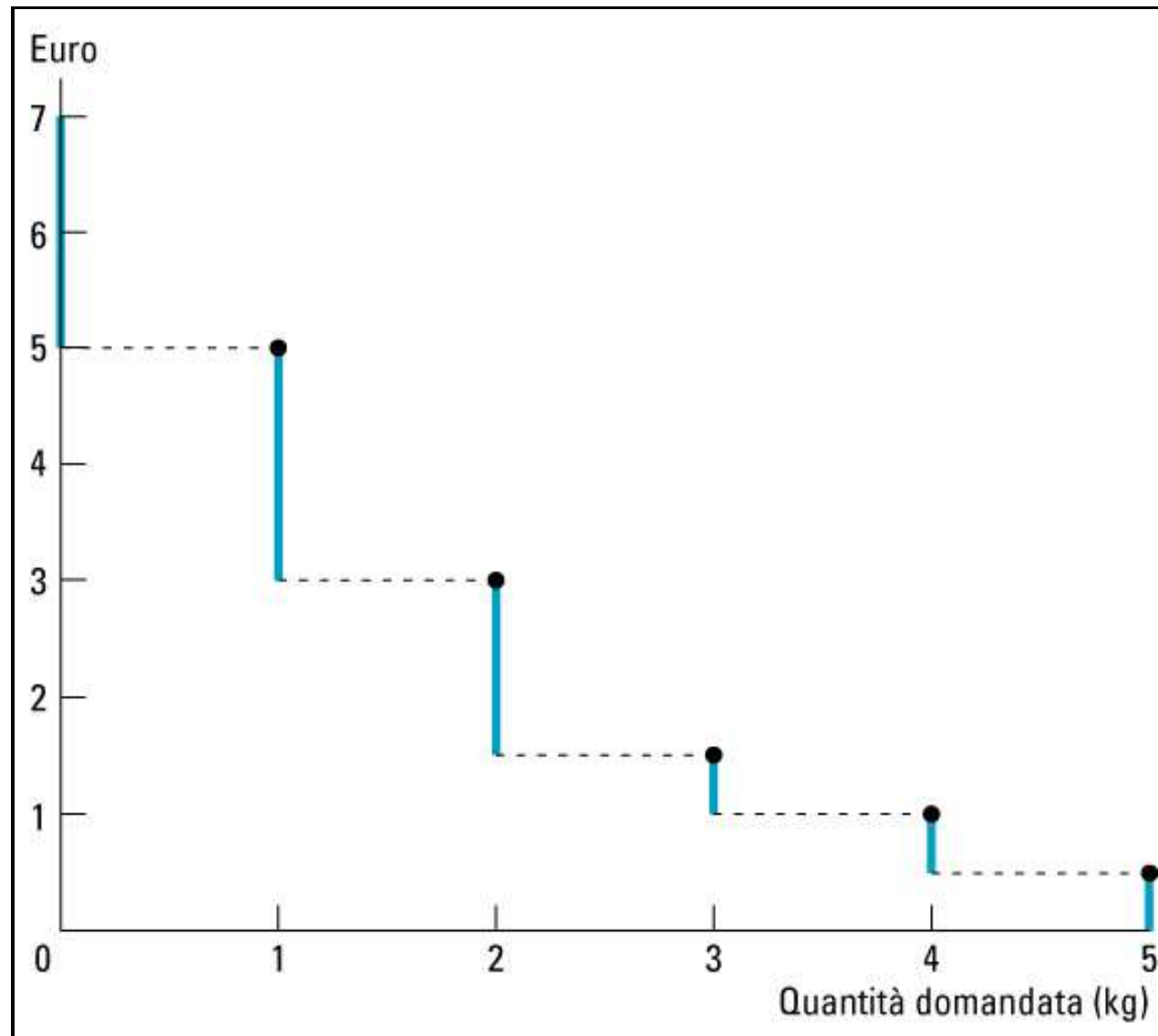
## Beneficio marginale

Nell'ultima colonna si indica l'incremento di spesa per una unità aggiuntiva che il consumatore è disposto a sostenere. E' evidente che, man mano che il consumatore ha quantità più alte del prodotto, meno gli interessa avere quantità ancora maggiori, a quindi il beneficio marginale decresce.

Ad esempio, quando si è affamati, il primo panino si è disposti a pagarlo molto caro. Sicuramente di meno si vorrebbe pagare il secondo panino, ed ancora meno il terzo, dato che i precedenti panini hanno soddisfatto i bisogni più acuti.

## Beneficio marginale e curva di domanda

E' possibile dedurre un grafico della curva di domanda a partire dalla serie del beneficio marginale. Supponiamo di disegnare dei punti su un grafico in corrispondenza del beneficio marginale per ogni quantità proposta. Inoltre, si tracci un segmento da ogni punto verso il basso fino a toccare il valore del beneficio marginale successivo.





## Beneficio marginale e curva di domanda

Per ogni quantità del bene il punto indica la spesa *massima* che il consumatore è disposto a sostenere oltre, ovviamente, le quantità eventualmente già acquistate.

Domandiamoci quanta quantità sarebbe acquistata ad ogni prezzo. Se il prezzo è superiore a 5 euro, il consumatore non ne acquisterà affatto. Quando il prezzo scende appena sotto tale soglia, allora il consumatore troverebbe vantaggioso spendere poco meno di 5 euro per avere un beneficio quantificato in 5 euro.

Scendendo ulteriormente il prezzo, il consumatore continua sempre ad acquistare 1 unità, fin a che il prezzo supera i 3 euro. Per tutti i valori di prezzo tra i 5 ed i 3 euro, il consumatore *guadagna* la differenza tra il prezzo da pagare ed i 5 euro di beneficio.

## Beneficio marginale e curva di domanda

Finchè il prezzo rimane sopra i 3 euro (e sotto i 5 euro) al consumatore non conviene acquistare due unità del bene. Infatti, la disponibilità a pagare 2 unità del bene è di 8 euro. Se il prezzo, ad esempio, è di 4 euro ed il consumatore ne compra una unità, il suo beneficio è di 5 euro. Avere una unità in più renderebbe un ulteriore beneficio di 3 euro (beneficio marginale di 2 unità), che è minore del costo di 4 euro. Quindi il consumatore non effettuerebbe tale acquisto.

Solo se il prezzo scendesse sotto i 3 euro, allora il consumatore sarebbe disposto a comprare una seconda unità, dato che, a quel punto, il beneficio marginale sarebbe superiore al costo da sostenere.

## Beneficio marginale e curva di domanda

E' da notare un punto rilevante. Se il nostro consumatore comprasse 2 unità a 4 euro, spenderebbe 8 euro a fronte di un beneficio totale di 8 euro. Sembrerebbe, quindi, che il consumatore potrebbe fare questa scelta, se il prezzo fosse solo poco al di sotto, diciamo 3.50 euro, in quanto la spesa (7 euro) e' inferiore alla disponibilita' a pagare due unita' (8 euro) con un "guadagno" di 1 euro.

In realta', il consumatore "guadagna" di piu' se compra solo una unita': il beneficio che ottiene e' di 5 euro per una unita' al costo di 3.5, con 1.5 euro di "guadagno".

Passare a due unita' di bene incrementa il beneficio da 5 a 8: vale la pena solo se il prezzo e' al massimo di 3 euro.

## Beneficio marginale e curva di domanda

Confrontiamo le scelte con prezzo 3.5 e 2 euro:

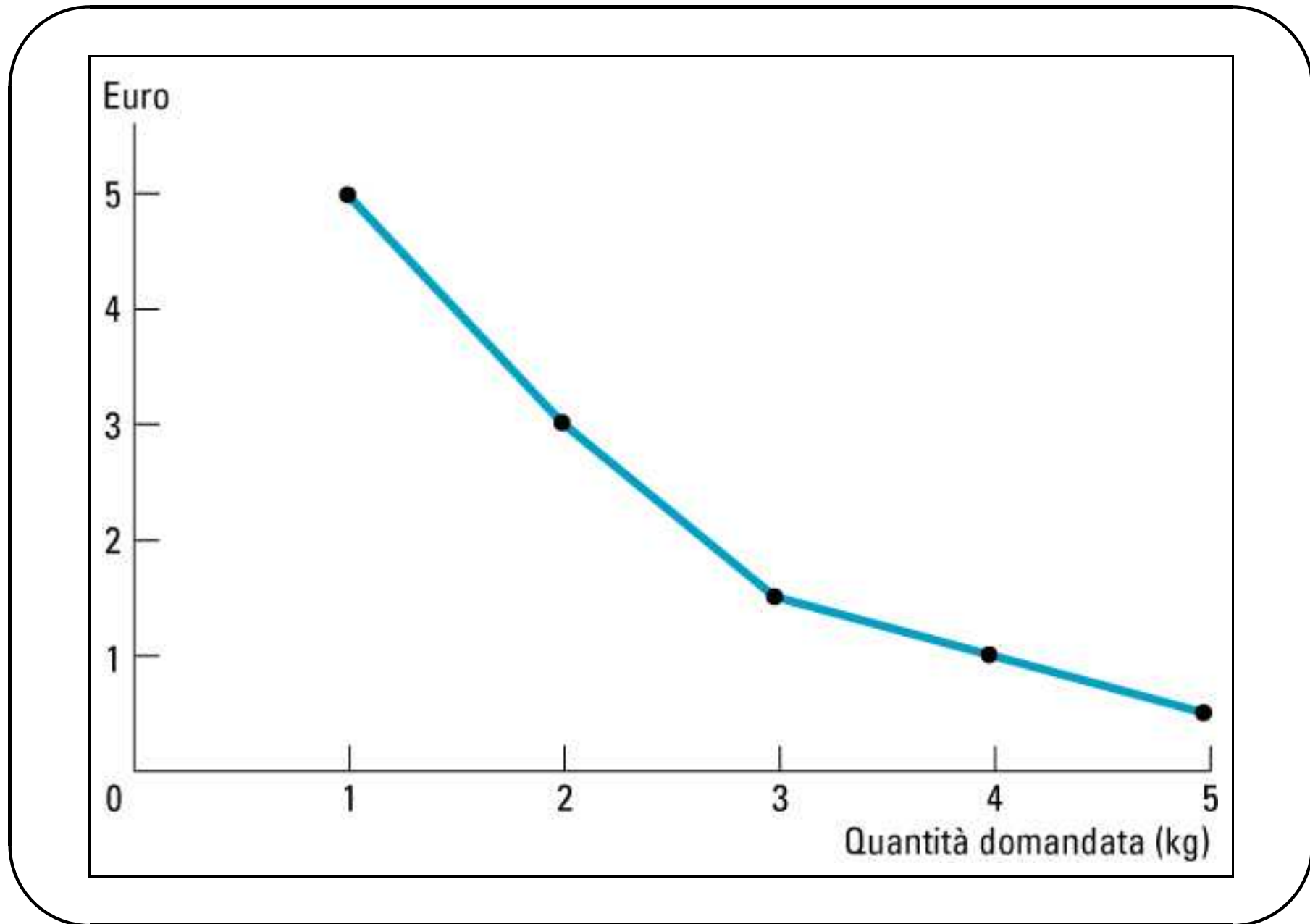
<b>Prezzo 3.5</b>	<b>2 unita'</b>	<b>1 unita'</b>
Possesso del bene	8	5
Spesa sostenuta	-7	-3.5
<b>Totale</b>	<b>1</b>	<b>1.5</b>

<b>Prezzo 2</b>	<b>2 unita'</b>	<b>1 unita'</b>
Possesso del bene	8	5
Spesa sostenuta	-4	-2
<b>Totale</b>	<b>4</b>	<b>3</b>

## Beneficio marginale e curva di domanda

Ragionamento analogo si può fare per ogni altro livello del prezzo: dato il beneficio goduto dalle unità che ho già acquistate, quando il consumatore ne acquista una aggiuntiva? Solo quando il prezzo scende al di sotto del beneficio marginale per quella data quantità.

In questo modo abbiamo costruito una curva di domanda di un consumatore: per ogni livello di prezzo, il consumatore compra la quantità corrispondente al beneficio marginale. In altri termini, il **prezzo è uguale al beneficio marginale**.



## Beneficio marginale e curva di domanda

La regola che il prezzo sia uguale al beneficio marginale spiega apparenti paradossi economici. Ad esempio, l'acqua, di importanza fondamentale, ha generalmente pochissimo valore economico, al contrario dei diamanti, poco utili ma di altissimo valore. In altri termini, il beneficio *totale* fornito dall'acqua è altissimo, mentre quello dei diamanti è basso.

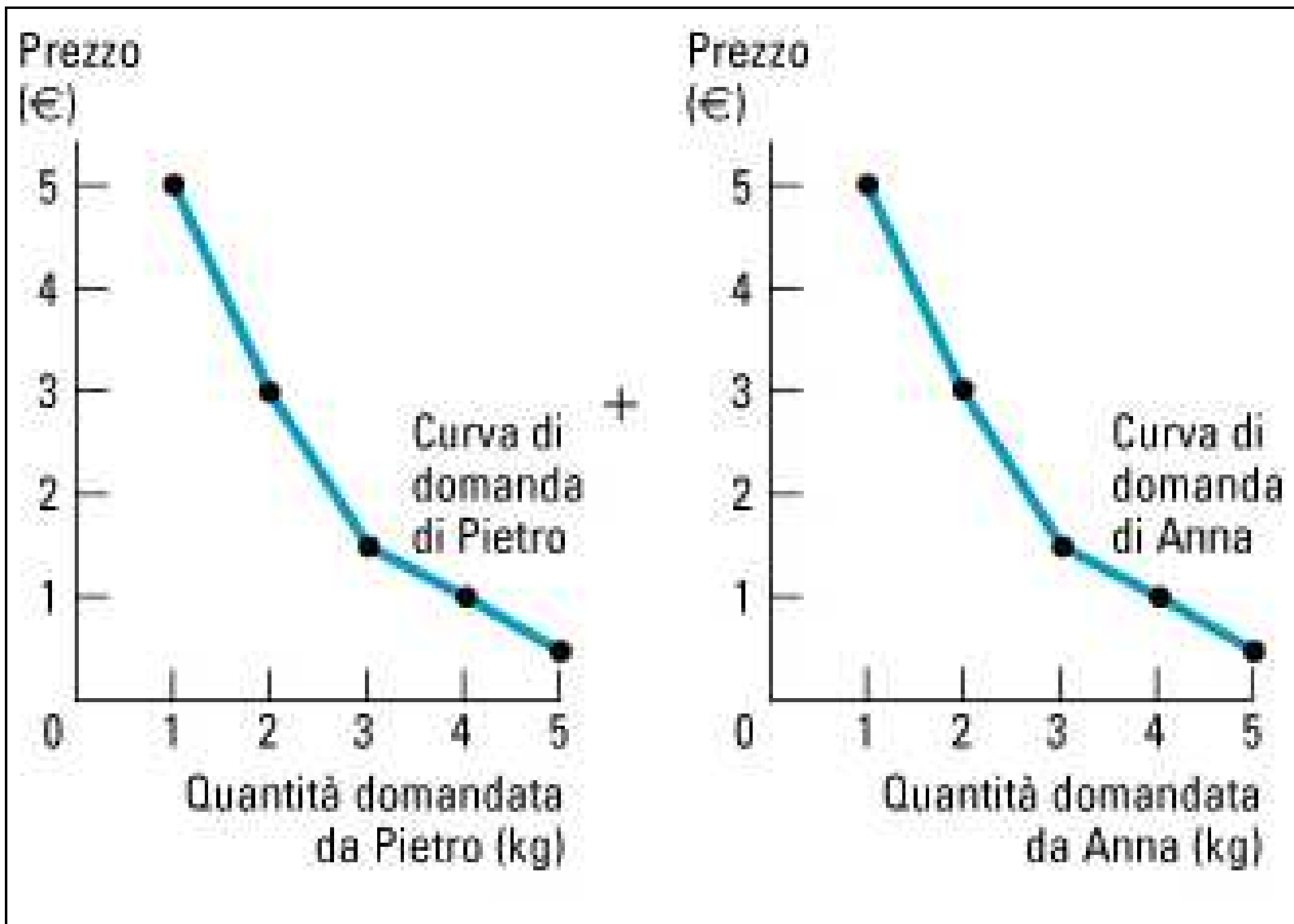
La spiegazione è data dal fatto che il prezzo è dato dal beneficio marginale, non totale, e che il beneficio marginale diminuisce con la quantità. L'abbondanza dell'acqua rende il beneficio *marginale* di ulteriori quantità molto basso. Invece, la scarsità di diamanti ne rende il suo beneficio *marginale* altissimo.

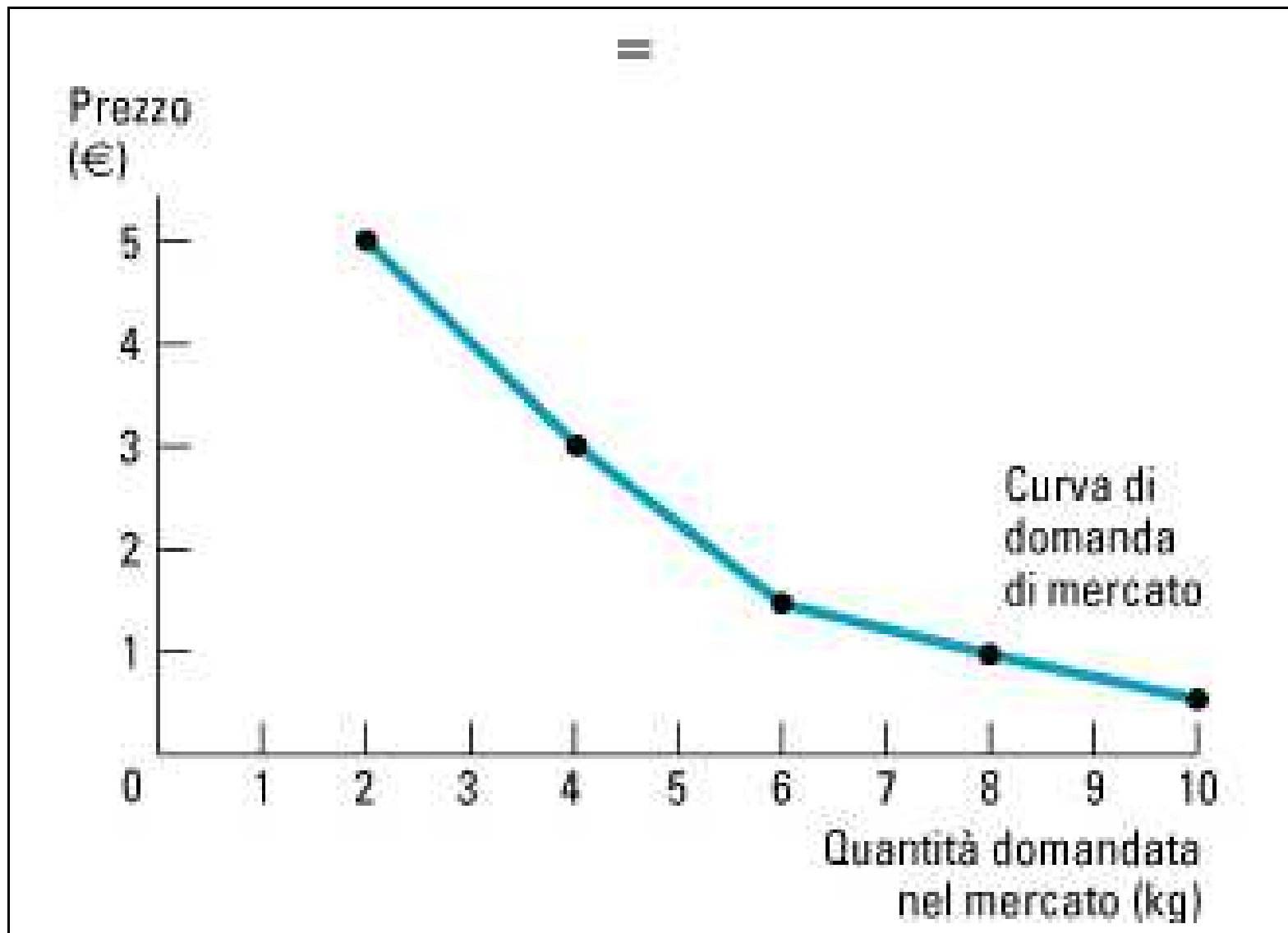
## Curva di domanda di mercato

Finora abbiamo considerato un singolo consumatore, ed abbiamo ottenuto una curva di domanda individuale. Per passare da tutte le curve di domanda individuali alla curva di domanda di mercato, dobbiamo sommare, per ogni prezzo, tutte le quantità che i consumatori acquisterebbero a tale prezzo.

In altri termini, dobbiamo effettuare una *somma orizzontale* delle curve di domanda individuali per ottenere una curva di domanda di mercato.

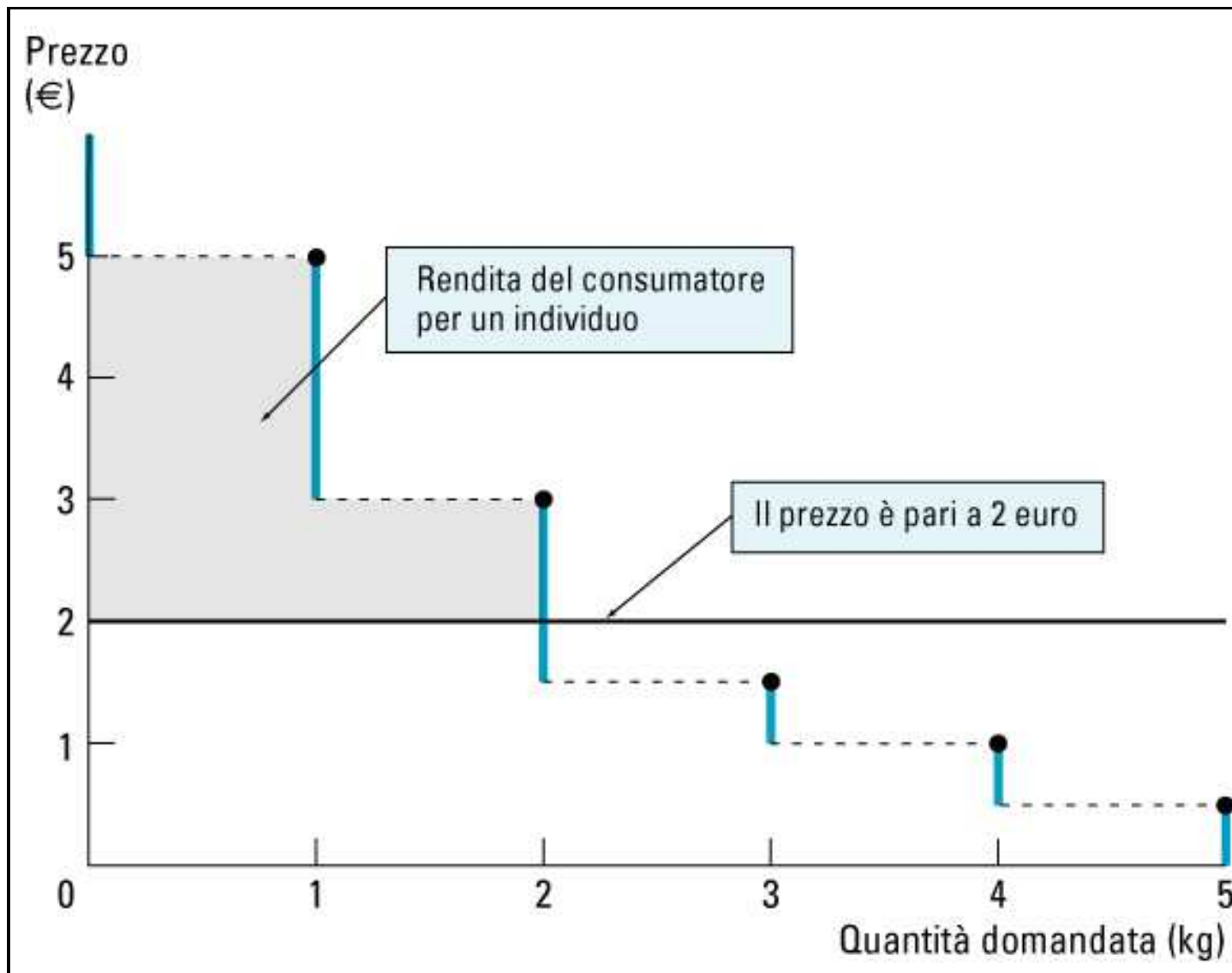






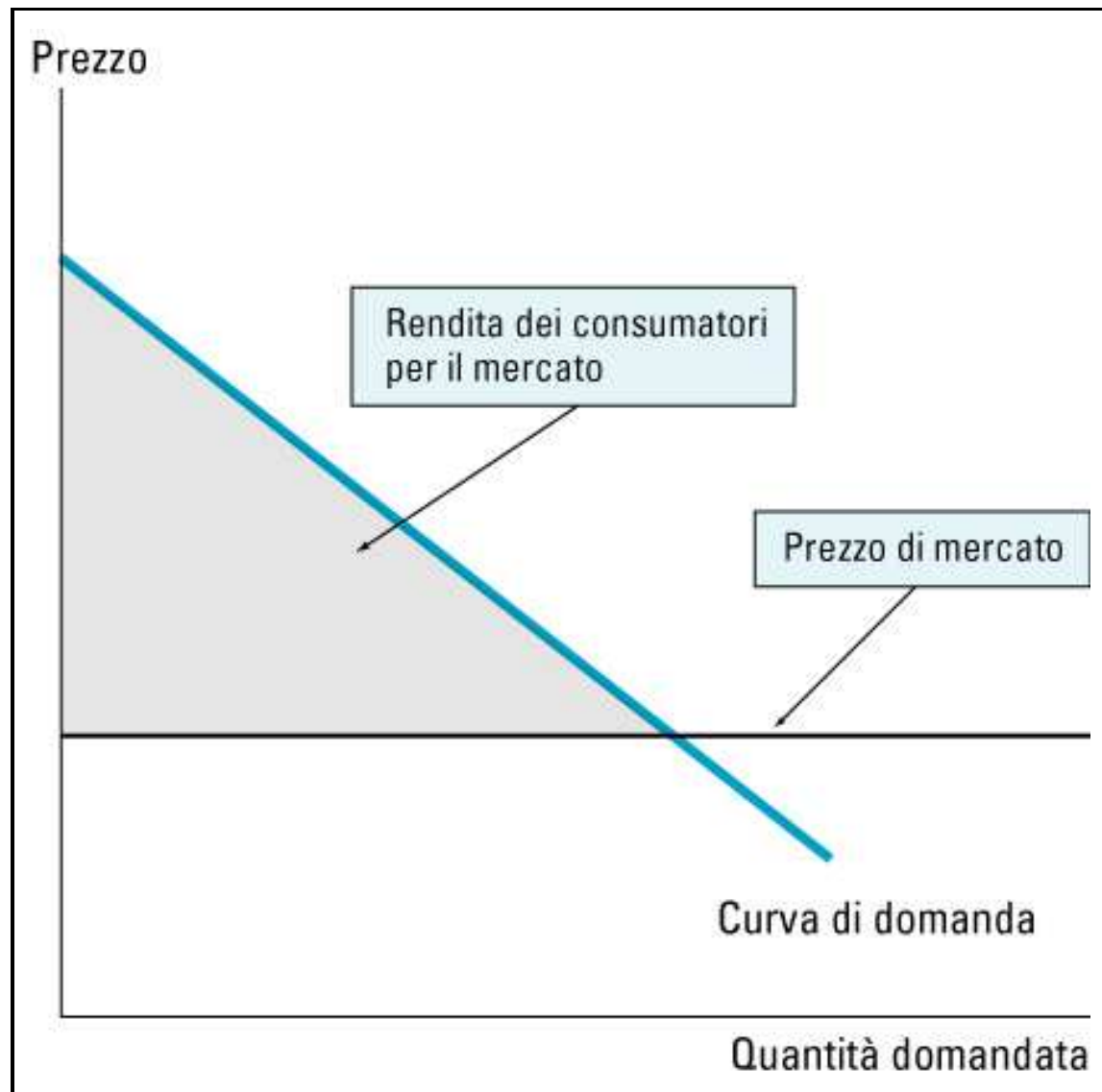
## Rendita del consumatore

Come abbiamo visto, il beneficio marginale è decrescente al crescere della quantità acquistata, e corrisponde al prezzo che un consumatore paga per ogni quantità. Però, il beneficio totale delle unità precedenti l'ultima ottenuto dal consumatore è superiore al prezzo pagato. Di conseguenza, si genera una **rendita del consumatore**, come differenza tra il prezzo pagato, uguale per tutte le unità, e il beneficio totale, superiore al marginale, almeno per le unità iniziali.



## Rendita dei consumatori

Nell'intero mercato, la rendita di tutti consumatori è data dalla somma delle loro rendite. Quindi è data dall'area contenuta tra il livello del prezzo e la curva di domanda.



## Conclusioni

- Ipotesi: i consumatori compiano scelte razionali
- Le preferenze determinano misure di utilità per ogni possibile acquisto.
- Il problema del consumatore è di trovare la combinazione che massimizza l'utilità sotto il vincolo di bilancio.
- Al variare del prezzo di un bene la quantità acquistata diminuisce per l'effetto reddito e l'effetto sostituzione.
- Abbiamo quindi generato una curva di domanda variando il prezzo di un bene e calcolando la quantità domandata.
- Attraverso la definizione di disponibilità a pagare, abbiamo definito il beneficio marginale.

- Il comportamento razionale rende il beneficio marginale è uguale al prezzo, forma cioè la curva di domanda uguale alla curva del beneficio marginale.
- La rendita del consumatore e' data dalla differenza tra il beneficio marginale, ovvero la curva di domanda, ed il prezzo pagato.



## Riflessioni

Una scuola di pensiero alternativa critica la definizione di razionalità perfetta dei consumatori. Al suo posto, propone la *razionalità limitata*:

Un agente a razionalità limitata sceglie la migliore opzione sotto i vincoli:

1. Complessità della scelta;
2. Capacità di elaborazione

## Riflessioni

I modelli di domanda con razionalità limitata sono maggiormente realistici, potendo descrivere e spiegare effetti come la pubblicità, le mode, etc. Si basano su studi condotti su soggetti in laboratori, cui vengono sottoposte scelte e problemi di varia natura.

I risultati sono che le persone fanno spesso errori e contraddicono le loro stesse scelte. In particolare, cambiano scelte in funzione di come e' presentato un identico problema.

## Riflessioni

Esempio di diversa presentazione:

1. Preferisci avere 10 euro con certezza o rischiare al 50% di vincere 20 euro?
2. Ti do 20 euro. Preferisci darmene 10 o rischiare al 50% di darmeli tutti?

## Riflessioni

Le evidenze sperimentali mostrano quindi che il modello di domanda a razionalità perfetta sono basati su ipotesi non realistiche, almeno in molti casi.

Tuttavia, i modelli a razionalità limitata sono ancora poco usati ed in via di definizione, e presentano ancora molti aspetti da sviluppare.