

## Introduzione

Il **monopolio**, o mercato monopolistico, è un mercato in cui si ha un solo venditore di un prodotto senza sostituti.

In un monopolio il venditore controlla l'intera offerta e può quindi influenzare direttamente il prezzo. Con il modello del monopolio vedremo che il produttore può sfruttare la sua condizione per ottenere profitti superiori al totale dei profitti di un mercato in concorrenza, danneggiando però i consumatori in modo ancora maggiore. Di conseguenza si produce una perdita sociale.

## Definizione di monopolio

In un mercato monopolistico esistono per definizione *barriere all'entrata*, cioè non ci possono essere nuove imprese che entrano nel mercato producendo lo stesso prodotto.

La domanda di un produttore monopolistico è uguale alla domanda di un mercato concorrenziale: a prezzi maggiori i compratori acquistano minori quantità di prodotto.

## Definizione di monopolio

Dato che è il solo venditore, il monopolista è in grado di influenzare il prezzo variando la quantità di prodotto offerta. In un mercato concorrenziale il singolo venditore è impossibilitato a modificare il prezzo della sua merce a causa della presenza dei concorrenti: in un mercato concorrenziale i produttori sono *price-taker*. Invece, in un monopolio il produttore non ha il vincolo dei concorrenti, ma solo della domanda: è un *price-maker*.

## Esempio intuitivo del monopolio

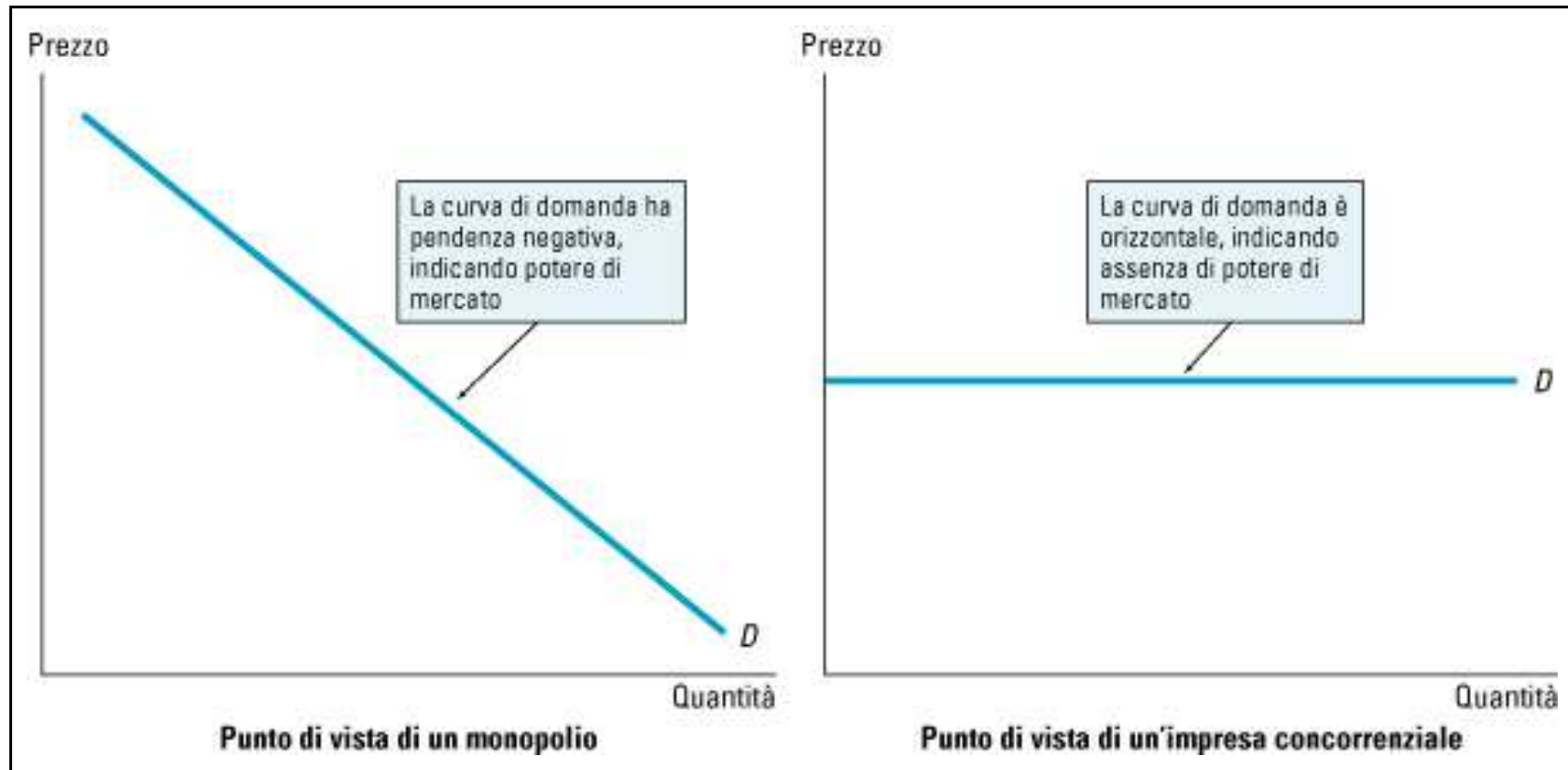
Supponiamo di avere un mercato composto da moltissime piccole imprese. Ogni singola impresa controllerà una piccola quota del mercato globale, ed ogni sua decisione sarà resa irrilevante dal comportamento dei concorrenti. Ad esempio, la diminuzione della metà della produzione di una singola impresa non sarà in grado di influenzare l'offerta totale.

Supponiamo però che tutte le piccole imprese vengano acquistate da un unico imprenditore. Questi può imporre a tutte le sue aziende di non farsi concorrenza ed agire di concerto. Ad esempio, può imporre di dimezzare la produzione di ogni singola unità produttiva, facendo mancare metà dell'offerta, e quindi influenzando il prezzo.

## Potere di mercato

Si dice che il monopolista ha *potere di mercato* in quanto ha la possibilità di influenzare il prezzo come funzione della quantità di produzione, cosa che non è permessa ai produttori in un mercato concorrenziale.

In altri termini, la curva di domanda individuale del singolo produttore coincide con la domanda globale nel caso del monopolista, ed è invece piatta nel caso del produttore in concorrenza.



## Decisioni del monopolista

Come il produttore in concorrenza, l'obiettivo del monopolista consiste nel cercare di guadagnare i profitti massimi. Dato il suo potere di mercato, però, la decisione del monopolista differisce da quella che si otterrebbe in caso di mercato concorrenziale.

Vediamo con un esempio numerico il comportamento di un monopolista.

## Decisioni del monopolista

- **Q**: quantità prodotta
- **P**: prezzo, determinato dalla curva di domanda
- **RT**: ricavo totale, uguale a  $Q \times P$
- **RM**: ricavo marginale, determinato dal ricavo totale aggiuntivo per una unità in più venduta
- **CT**: costo totale, determinato dai costi fissi e dai costi variabili (rendimenti decrescenti)
- **CM**: costo marginale, determinato dal costo totale aggiuntivo per una unità in più prodotta.
- **Profitti**: profitti, determinati dalla differenza  $RT - CT$



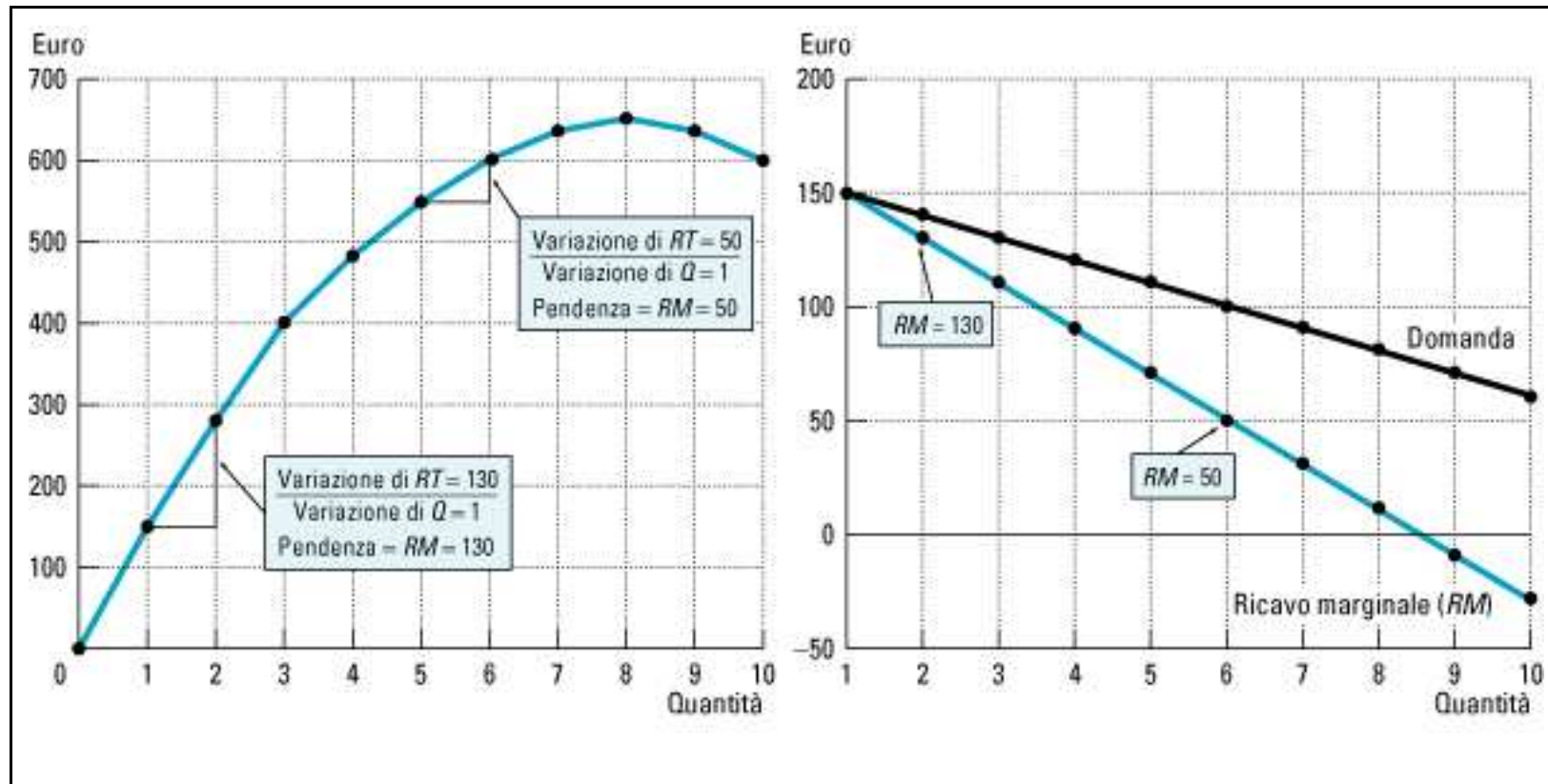
Domanda						
Q	P	RT	RM	CT	CM	Profitto
0	160	0	-	70	-	-70
1	150	150	150	79	9	71
2	140	280	130	84	5	196
3	130	390	110	94	10	296
4	120	480	90	114	20	366
5	110	550	70	148	34	402
6	100	600	50	196	48	404
7	90	630	30	261	65	369
8	80	640	10	351	90	289
9	70	630	-10	481	130	149
10	60	600	-30	656	175	-56

## Decisioni del monopolista

Come abbiamo già visto, il ricavo totale prima sale, poi raggiunge un massimo, ed infine scende. La pendenza della curva del ricavo totale si chiama **ricavo marginale**, ed indica di quanto aumenta il ricavo totale all'aumentare di una unità venduta.

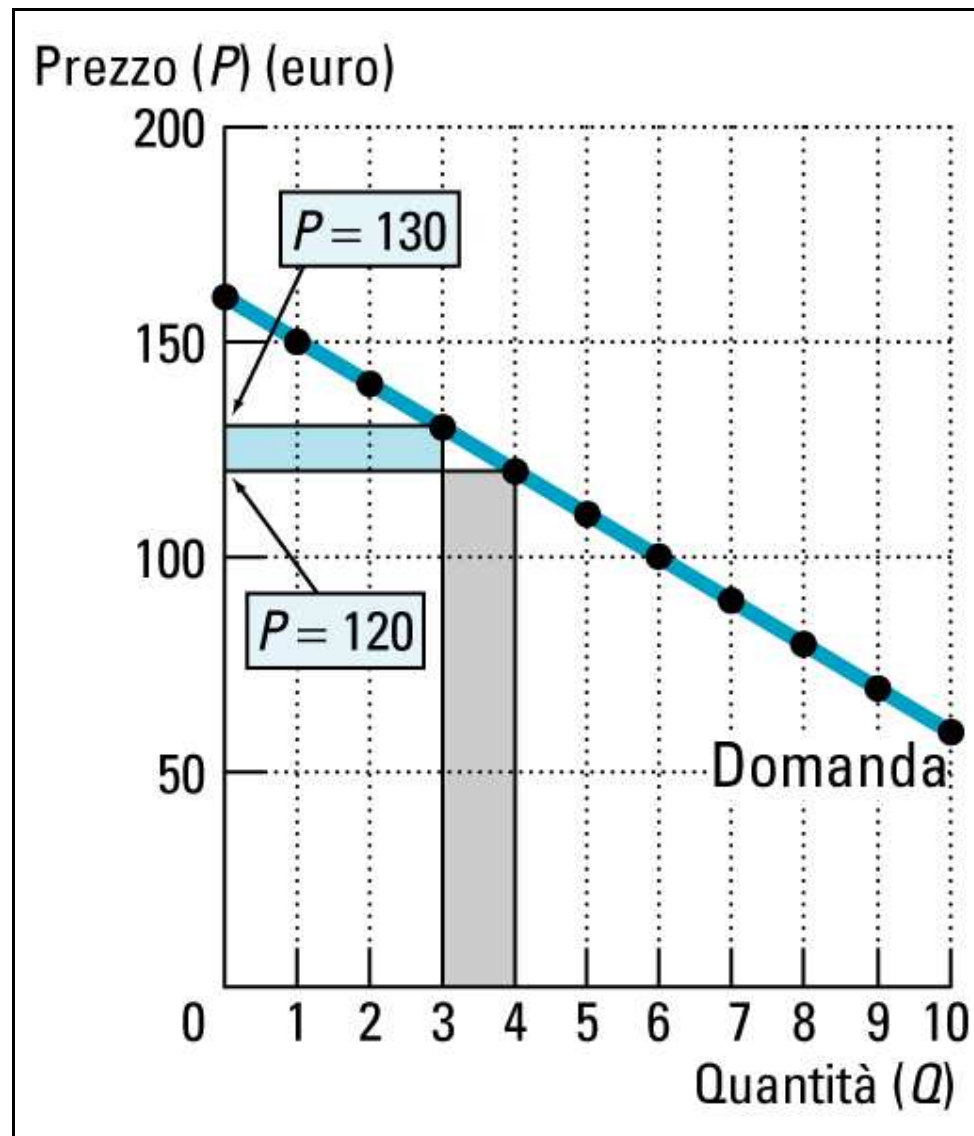
Le proprietà del ricavo marginale sono che decresce costantemente ed è sempre minore del prezzo per ogni livello di quantità.

Ricavo totale (sinistra), curva di domanda e ricavo marginale (destra)



## Decisioni del monopolista

Il fatto che la curva di domanda sia più alta della curva della curva del ricavo marginale indica che ad ogni livello di quantità prodotta, il prezzo necessario alla sua vendita è superiore al ricavo aggiuntivo che si è ottenuto. Vediamo perchè.



## Decisioni del monopolista

Immaginiamo che stiamo vendendo una quantità  $Q$  di merce, e vogliamo incrementare le vendite a  $Q + 1$ . Per effettuare questa vendita aggiuntiva è necessario abbassare il prezzo non solo sulla unità aggiuntiva, ma anche su tutte le unità che avremmo venduto prima. Quindi il ricavo aumenta perchè abbiamo una unità venduta in più, ma diminuisce perchè su *tutte* le unità già vendute in precedenza dobbiamo abbassare il prezzo.

## Decisioni del monopolista

Formalmente, se indichiamo con  $P_Q$  e  $P_{Q+1}$  i due prezzi corrispondenti alle due quantità (quindi con  $P_Q > P_{Q+1}$ ) abbiamo che il ricavo in  $Q$  era  $R_Q = P_Q \times Q$  mentre il nuovo ricavo sarà di  $R_{Q+1} = P_{Q+1} \times (Q + 1)$ .

La differenza  $R_{Q+1} - R_Q$  sarà

$$P_{Q+1} \times (Q + 1) - P_Q \times Q =$$

$$Q \times (P_{Q+1} - P_Q) + P_{Q+1}$$

dove  $(P_{Q+1} - P_Q) \times Q$  è sempre negativo, e  $P_{Q+1}$ , che è il prezzo necessario per vendere  $Q + 1$ , è positivo.

## Decisioni del monopolista

Da notare che il ricavo marginale può addirittura essere negativo.

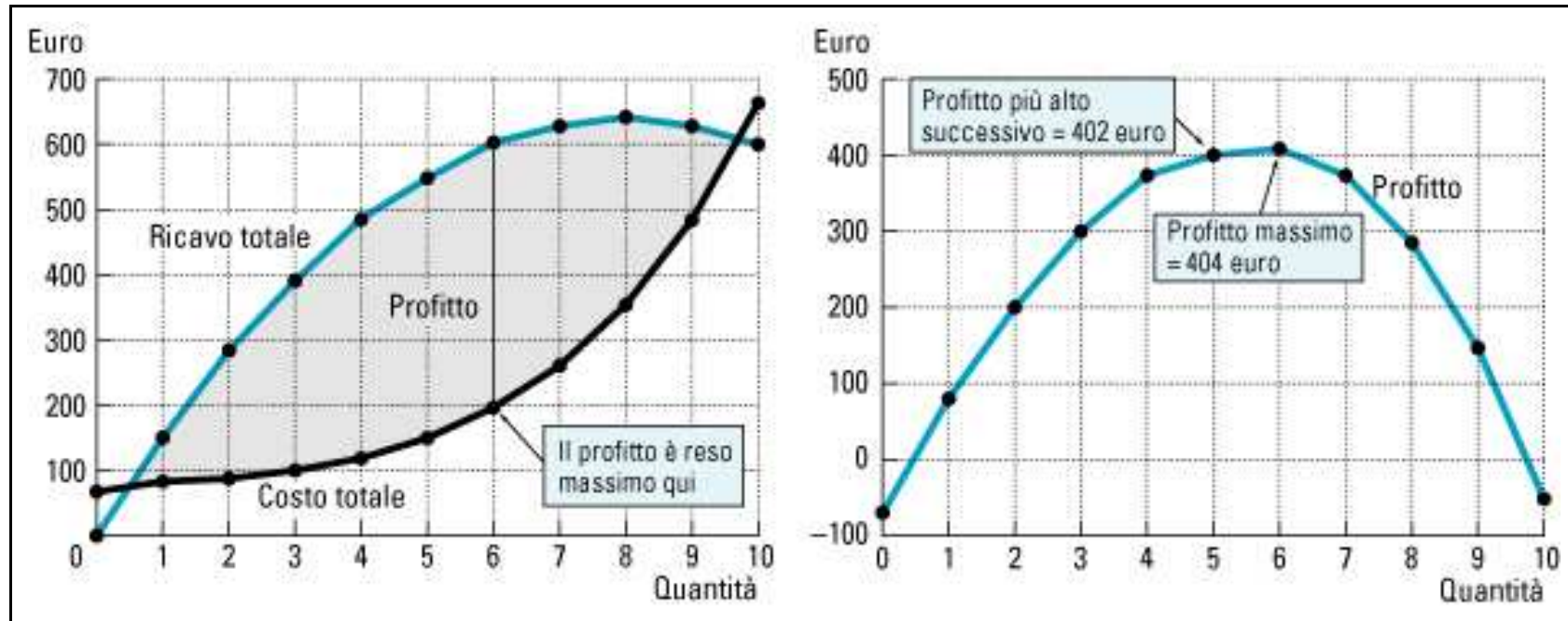
Questo avviene quando l'incremento di una unità di prodotto genera minor incremento di ricavo rispetto a quanto ne fa diminuire.

Questo avviene quando si è ad alti livelli di produzione, quando cioè si stanno vendendo molte unità di prodotto, e quindi il calo di prezzo necessario alla vendita della unità aggiuntiva si moltiplica per molte unità di prodotto.



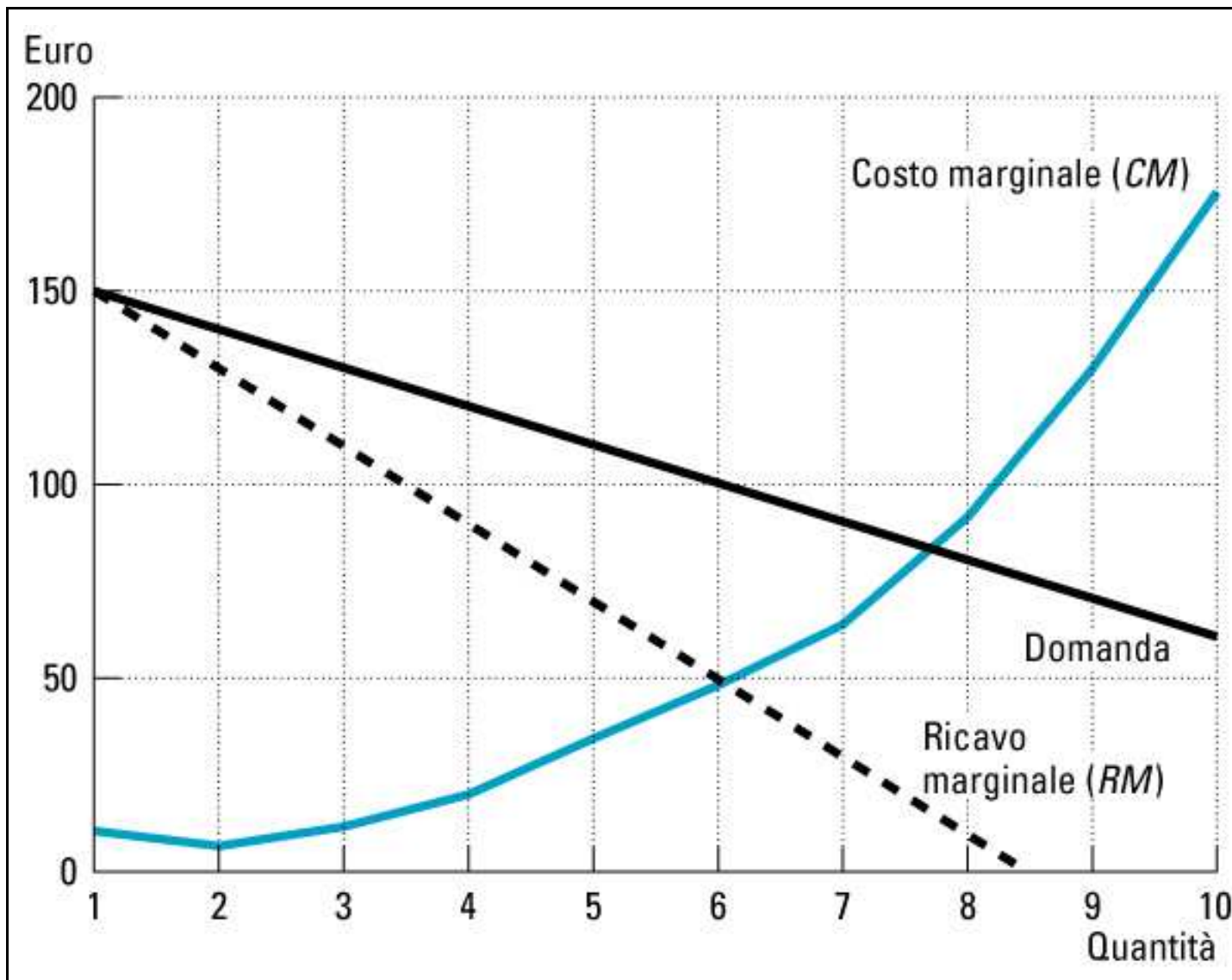
## Decisioni del monopolista

Come abbiamo detto, il monopolista cerca di massimizzare il profitto, dato dalla differenza tra ricavo e costo totale. Assumendo rendimenti decrescenti del lavoro, otteniamo che le due curve hanno curvature opposte. La massima distanza tra le due curve indica il massimo profitto.



## Decisioni del monopolista

Come abbiamo già visto, la differenza tra due curve con curvatura opposta si ha quando la loro pendenza è uguale. In questo caso, **il profitto è massimo quando il ricavo marginale è uguale al costo marginale.**



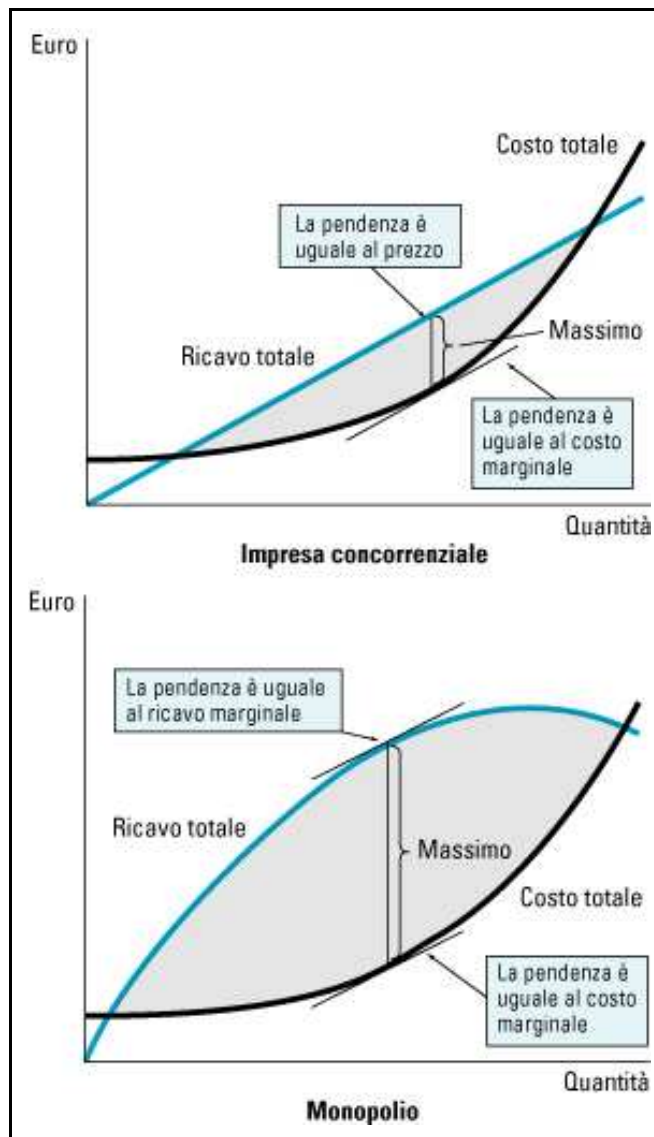
## Decisioni del monopolista

Immaginiamo infatti che il ricavo marginale sia inferiore al costo marginale. In questo caso aumentando la produzione di una unità il ricavo aggiuntivo sarebbe superiore al costo aggiuntivo, e quindi i profitti aumenterebbero.

Al contrario, se il ricavo marginale è inferiore al costo marginale, diminuendo la produzione i minori costi sarebbero superiori ai minori ricavi, di nuovo aumentando il profitto.

## Confronto tra un monopolista e la concorrenza

La regola di massimo profitto per una impresa in concorrenza asseriva che il **produttore in concorrenza deve rendere il prezzo uguale al costo marginale**. Questa regola è coerente con la regola del monopolista. Infatti, per il produttore in concorrenza il prezzo coincide con il ricavo marginale. La curva di domanda individuale del produttore in concorrenza è piatta, cioè non cambia il prezzo al variare della quantità venduta. Quindi, ogni incremento di vendite genera un identico aumento del ricavo. Cioè, il ricavo marginale in concorrenza è uguale al prezzo.

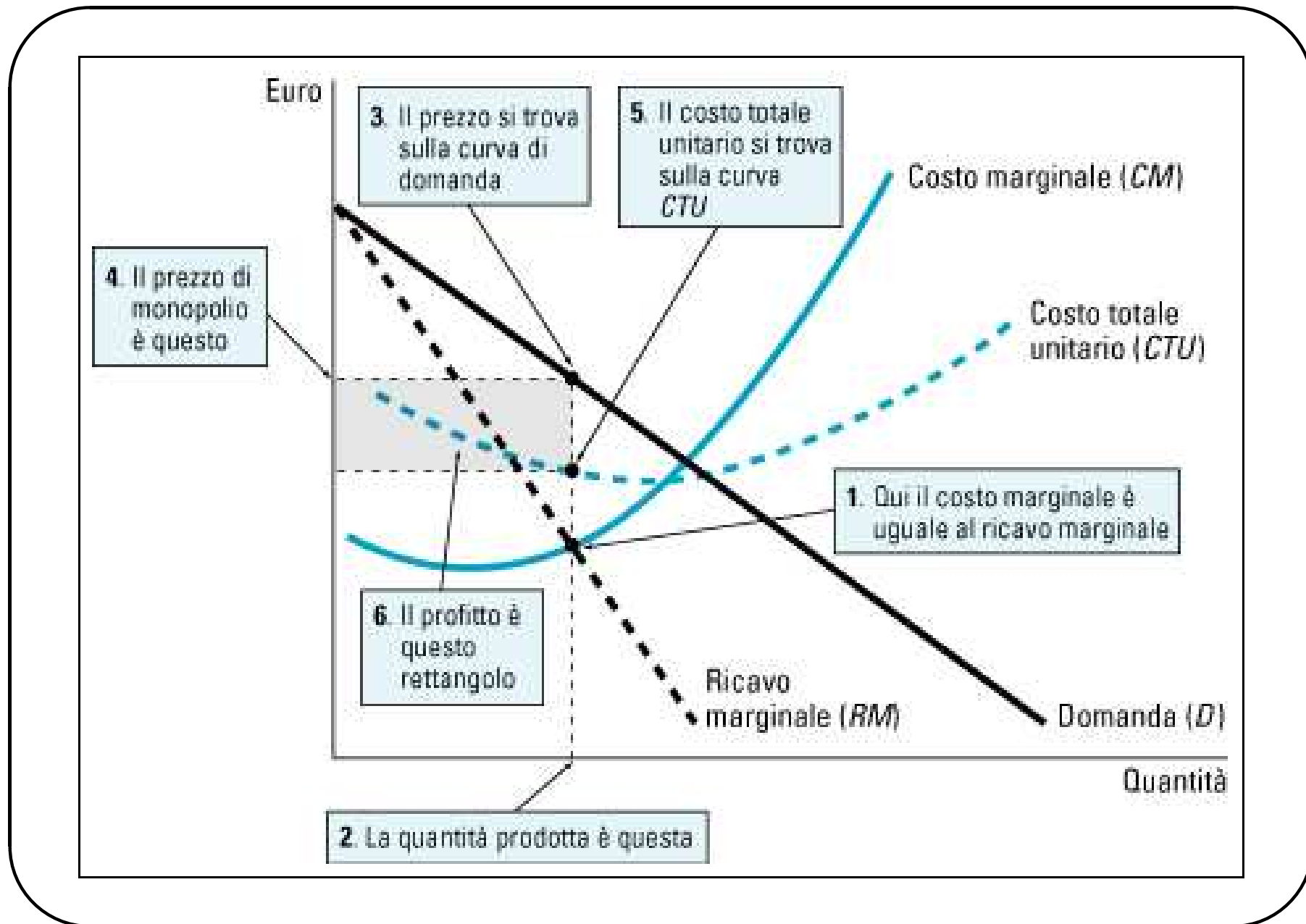


## Decisioni del monopolista

Vediamo in generale come si determina la decisione del monopolista.

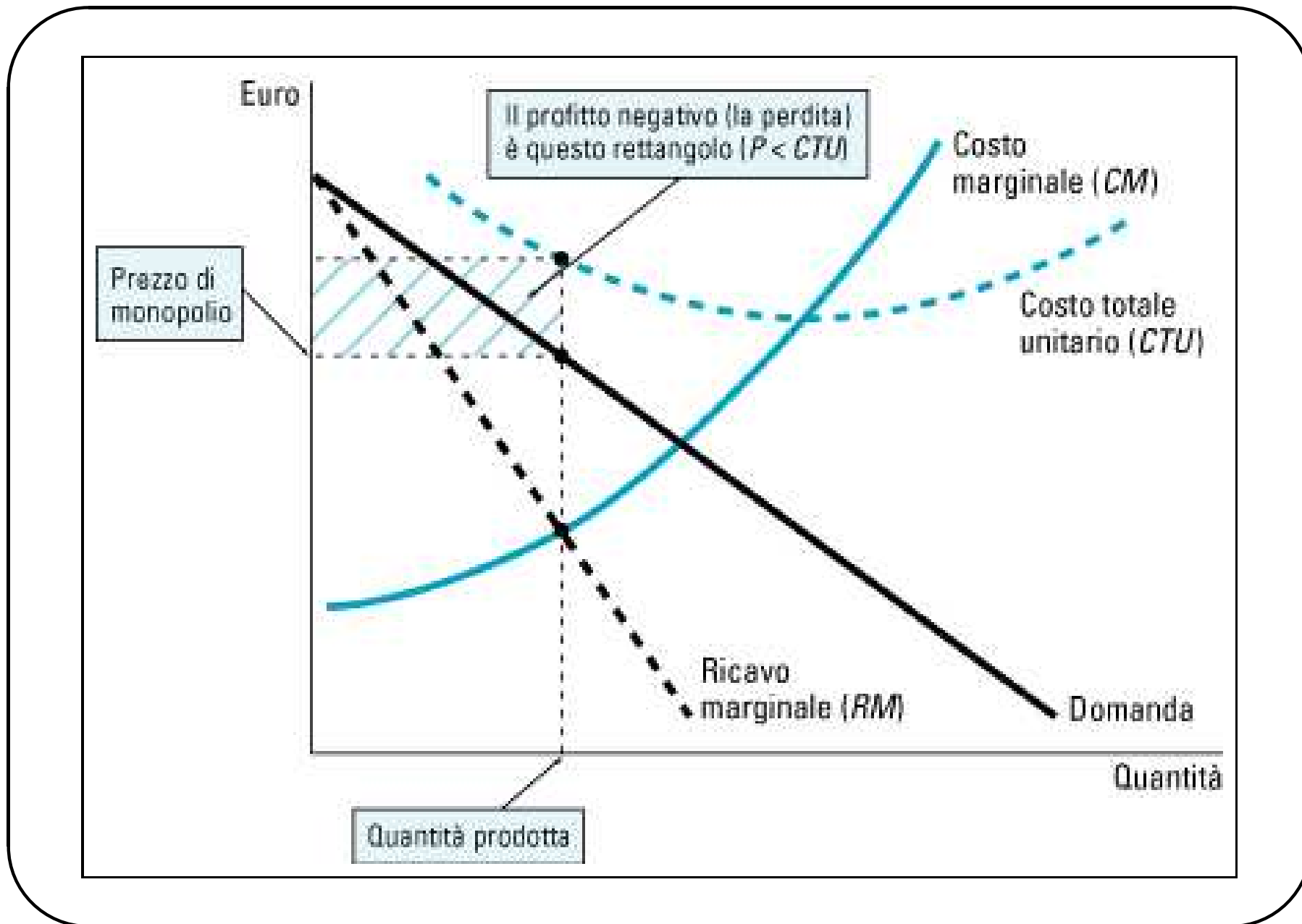
1. Si determina il punto di incontro tra il ricavo marginale ed il costo marginale.
2. Si determina la corrispondente quantità venduta.
3. Si determina il punto di incontro tra la quantità scelta e la curva di domanda.
4. Si determina il prezzo.
5. Si determina il costo unitario corrispondente alla quantità scelta.
6. Si determina il profitto come differenza tra il ricavo totale ed il costo totale.





## Decisioni del monopolista

Se il costo totale supera il ricavo totale il monopolista è in perdita. Come nel caso del produttore in concorrenza, il monopolista manterrà la produzione fintanto che il ricavo supera i costi totali variabili, dato che, pur facendo perdite, recupera almeno in parte i costi fissi.



## Decisioni del monopolista

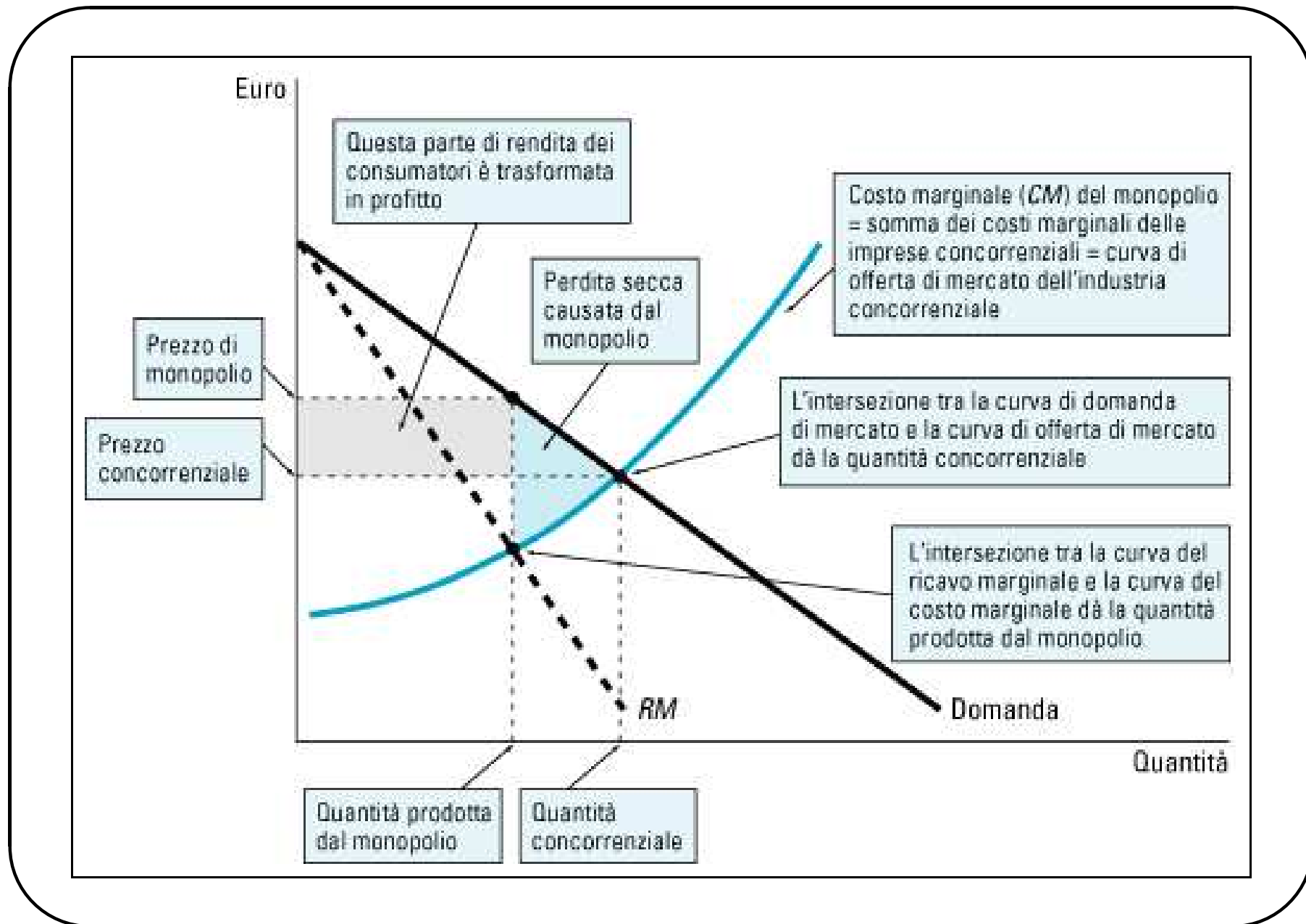
Da notare che un mercato in monopolio **non ha una curva di offerta**. Infatti, la curva di offerta indica la quantità che massimizza il profitto per ogni dato livello del prezzo. Nel caso del monopolio il produttore determina tutte e due i valori, quantità e prezzo. Quindi la curva di offerta è costituita da un solo punto, quello in cui il produttore massimizza il profitto.

## Concorrenza, monopolio e perdita secca

C'è differenza per la società fra un regime di mercato di concorrenza ed uno di monopolio? Per rispondere a questa domanda bisogna fare il confronto tra la rendita sociale generata nei due casi assumendo condizioni di domanda e tecnologiche identiche. Confrontiamo quindi l'equilibrio concorrenziale e l'equilibrio di monopolio e calcoliamo la rendita nei due casi.

## Concorrenza, monopolio e perdita secca

In un mercato di concorrenza sappiamo che la curva di offerta è generata dalla curva del costo marginale, e che il prezzo e quantità di equilibrio sono quelli dove domanda ed offerta si incrociano. In un caso di monopolio, invece, il produttore fissa la quantità da produrre in modo da eguagliare costo e ricavo marginali.



## Concorrenza, monopolio e perdita secca

In monopolio si ha un prezzo più alto ed una quantità minore rispetto ai livelli che si otterrebbero in regime di concorrenza. Questo genera una perdita secca, cioè minore rendita sociale. Da notare che parte della rendita dei consumatori in caso di concorrenza si trasforma in profitti del produttore in monopolio. Non è questo il problema, in quanto questo è un caso di redistribuzione della rendita. Invece, la minore rendita totale generata dal monopolio è una perdita per tutta la società che non beneficia nessuno.



## Concorrenza, monopolio e perdita secca

La misura del danno generato alla società dal monopolio dipende dalla dimensione della perdita secca. Maggiore è la differenza tra beneficio marginale e costo marginale (zero in concorrenza) maggiore sarà la perdita secca

## Cause dei monopoli

Se i monopoli sono dannosi per la società, perchè esistono? Ci sono diverse cause che rendono alcuni mercati necessariamente dei monopoli. Vediamo alcuni esempi.

## Cause dei monopoli: Monopoli naturali

Abbiamo definito le economie di scala come la diminuzione dei costi unitari al crescere delle dimensioni. Questo è il tipico caso di produzioni che necessitano di grandi spese iniziali e relativamente modeste spese di gestione, quali le dighe per la produzione elettrica, i servizi telefonici fissi, etc. In questi casi, più è grande una impresa minore è il costo unitario. Avere molte imprese in concorrenza renderebbe le imprese più piccole, e quindi più inefficienti. In questi casi si parla di **monopolio naturale** perchè dipende dalla natura del processo produttivo.

Detto in altri termini, si ha un monopolio natura quando la scala efficiente minima è superiore alla dimensione del mercato.

## Cause dei monopoli: Brevetti e diritti di autore

In alcuni settori specifici si hanno forti difficoltà per la ricerca di un prodotto, e relativamente bassi costi di produzione. Ad esempio nel caso dei prodotti farmaceutici, la gran parte della spesa consiste nella ricerca. Una volta identificata la molecola giusta, la sua produzione costa relativamente poco.

I brevetti ed i diritti di autore limitano la possibilità di concorrenza impedendo legalmente di imitare la produzione di chi detiene un brevetto. In pratica, si concede un monopolio come incentivo alla produzione di beni che, altrimenti, non verrebbero prodotti.

## Cause dei monopoli: Brevetti e diritti di autore

E' estremamente difficile determinare il limite tra gli effetti benefici dei brevetti ed l'abuso monopolistico. In alcuni settori, come ad esempio il software, si è provato che l'innovazione tecnologica senza la garanzia dei brevetti è superiore a quella proprietaria. Nel caso di Linux, del progetto Gnu e molti altri, i programmatori collaborano liberamente allo sviluppo di software estremamente avanzato ed innovativo. Questo lavoro viene remunerato indirettamente attraverso consulenze per applicazioni specifiche del software libero. Al contrario, il software *privato* è limitato dalle dimensione dell'impresa che lo sviluppa, e dalla necessità di renderlo commercialmente compatibile con altri programmi.

## Cause dei monopoli: Brevetti e diritti di autore

Una ulteriore causa di critica ai monopoli causati da leggi di protezione dei diritti intellettuali si basa sulla semplice osservazione dei bilanci delle aziende coinvolte. Ad esempio, le industrie farmaceutiche sostengono di avere bisogno della protezione dei brevetti per ricercare medicine utili. Ma i critici fanno osservare che le spese di ricerca di queste imprese non superano il 20% delle loro entrate, mentre il resto è costituito da spese pubblicitarie (per medicine...) e profitti enormemente superiori alla media delle imprese in altri settori.

## Cause dei monopoli: Brevetti e diritti di autore

Una ultima critica si basa sulla impossibilità, almeno allo stato attuale, di un'effettiva azione imparziale da parte delle istituzioni preposte alla concessione dei brevetti, o diritti di autore. Infatti, questi uffici sono gestiti come ogni ufficio pubblico, con scarso incentivo alla produttività. Mentre una domanda di brevetto rifiutata genera forti ripercussioni (ad esempio, cause legali), una domanda accettata raramente incontra ostacoli.

Oltretutto, la dimensione dei profitti coinvolti si accompagna ad una forza politica di pari dimensioni. Ad esempio, la legge sulla durata del diritto di autore letterario viene chiamata negli USA la legge Mickey Mouse: viene estesa ogni volta che la Walt Disney sta per perdere i diritti del suo personaggio simbolo. Pochi mesi orsono è stata estesa fino a 95 anni.

## Cause dei monopoli: licenze

Le licenze in esclusiva permettono ad un produttore di essere l'unico fornitore di determinati servizi. Questo in genere si adopera quando il licenziatario, ad esempio il governo riguardo ad un parco naturale, vuole garantire determinati standard che vengono specificati nella licenza.



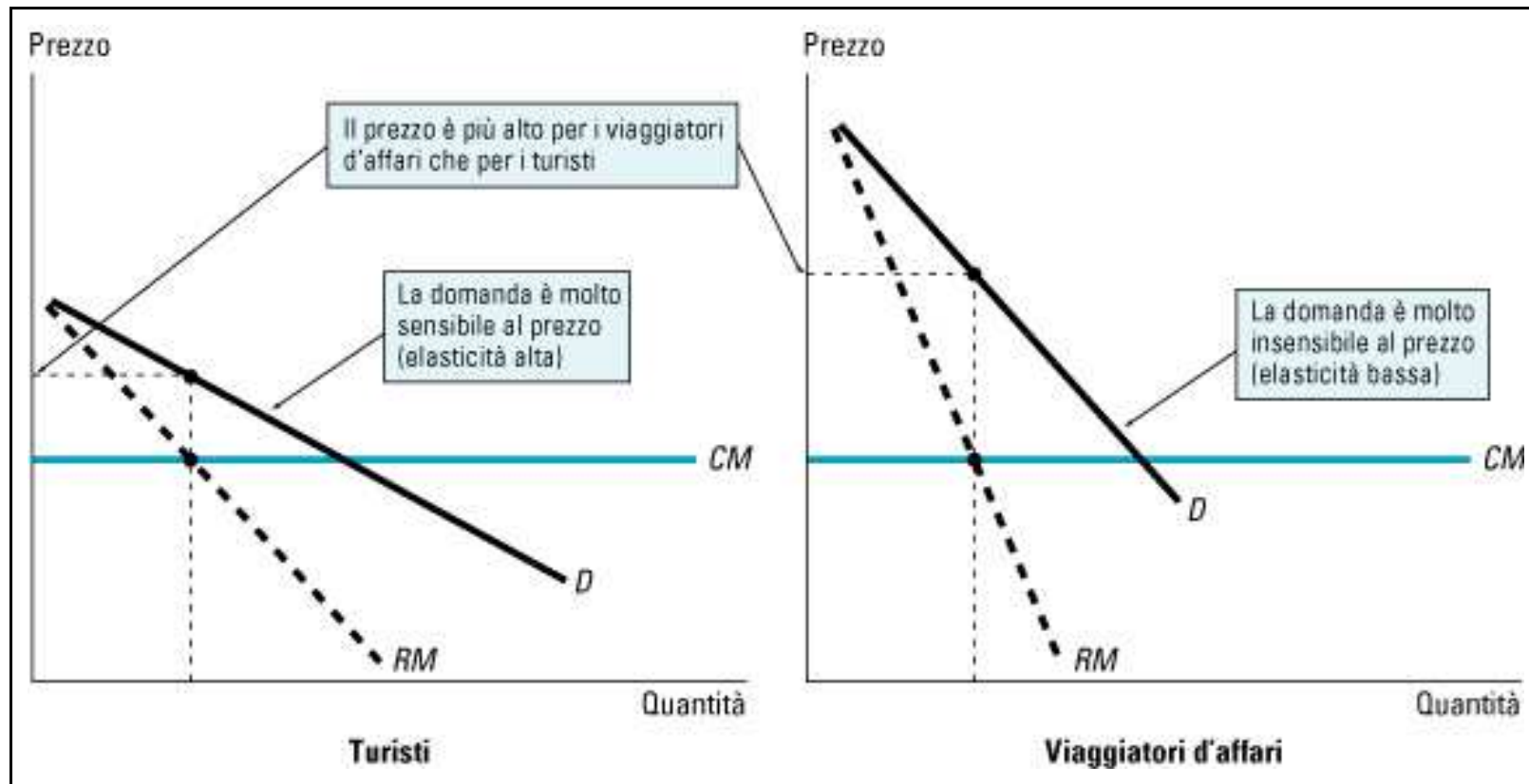
## Cause dei monopoli: creazione di barriere all'entrata

Un regime di concorrenza obbliga le imprese ad avere bassi profitti ed a fare sforzi per competere sulla qualità del prodotto. E' quindi ovvio che le imprese abbiano quindi sempre cercato di fare diminuire la concorrenza mediante accordi e legislazioni che impediscano a nuove imprese di offrire prodotti simili. Praticamente in ogni settore vi è la tendenza a generare impedimenti che limitino la entrata di nuove imprese.

Da notare che quello che genera la concorrenza non è necessariamente la presenza effettiva di imprese concorrenti, ma può bastare la minaccia che ciò possa accadere. Si parla di **mercati contendibili** quando, anche in presenza di una sola impresa, la potenziale facilità di entrata di altre imprese forza le aziende esistenti ad avere comportamenti come in caso di concorrenza.

## La discriminazione dei prezzi

Fino ad ora abbiamo considerato che il produttore debba vendere a tutti i compratori allo stesso prezzo. E' però spesso possibile che il venditore sia in grado di distinguere tipi diversi di clienti e di fare pagare diversi prezzi a seconda della loro disponibilità a pagare.

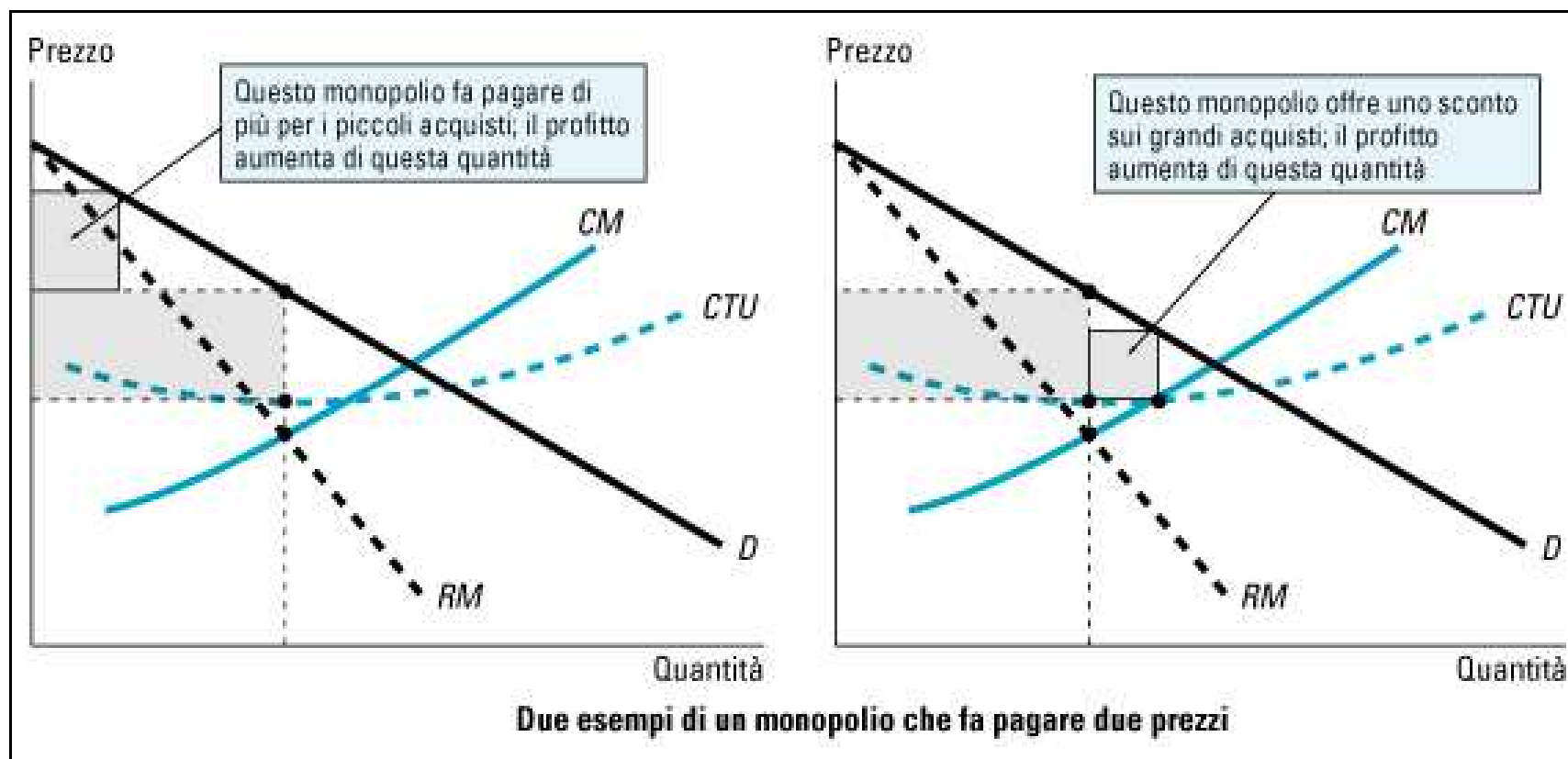


## La discriminazione dei prezzi

Una prima forma di discriminazione dei prezzi consiste nell'identificare segmenti del mercato con domanda più elastica o più rigida. Ad esempio, i biglietti aerei *business* sono obbligatori per viaggi all'interno di una settimana, assumendo che chi viaggia per lavoro abbia maggiori limitazioni di orario di chi viaggia per turismo.

## La discriminazione dei prezzi

Un'altra forma di discriminazione dei prezzi consiste nel fare prezzi maggiorati per chi compra piccole quantità o sconti per chi compra grandi quantità.



## Conclusioni

- Il monopolio è la forma di mercato in cui un solo produttore serve un intero mercato e non possono entrare altre imprese.
- La regola di massimizzazione del profitto del produttore è analoga a quella del produttore in concorrenza: eguagliare il ricavo marginale al costo marginale. Notare che la regola per la concorrenza è identica, dato che il ricavo marginale è il prezzo per curve di domanda piatte.
- Il monopolista non ha una curva di offerta, perchè determina contemporaneamente prezzo e quantità.
- L'equilibrio di monopolio genera minori rendite rispetto all'equilibrio di concorrenza: genera perdita secca, anche se il produttore guadagna di più.

- I monopoli sono dovuti al tipo di processo produttivo (monopoli naturale), o imposizioni legali orientate a favorire la ricerca scientifica o la produzione letteraria. In ogni caso ci sono barriere all'entrata, di un tipo o di un altro. Alcune barriere, di natura strettamente politica, sono soggette a forti critiche.
- La discriminazione dei prezzi consiste nel praticare prezzi diverse per lo stesso prodotto a consumatori diversi. In alcuni casi può ridurre la perdita secca.