

Elasticità

Elasticità

Elasticità: misura la sensibilità dei venditori e dei compratori alle variazioni delle condizioni di mercato

Tipologie di elasticità

- elasticità della domanda rispetto al prezzo dei beni
- elasticità della domanda rispetto al reddito del consumatore
- elasticità dell'offerta rispetto al prezzo dei beni

Elasticità della domanda rispetto al prezzo

L'elasticità della domanda rispetto al prezzo costituisce una misura della sensibilità delle decisioni di acquisto alle variazioni di prezzo dei beni (reattività della domanda al prezzo dei beni)

Esistono due tipi di elasticità della domanda rispetto al prezzo:

- diretta: la variazione della domanda è correlata al prezzo del bene stesso
- incrociata: la variazione della domanda è correlata al prezzo di un altro bene

Elasticità della domanda rispetto al prezzo

L'elasticità corrisponde alla variazione relativa (o percentuale) della quantità domandata derivante da una variazione relativa (o percentuale) del prezzo del bene stesso; in formule:

$$\varepsilon = \frac{\frac{\Delta Q}{Q}}{\frac{\Delta P}{P}} = \frac{\frac{Q_1 - Q_0}{Q_0}}{\frac{P_1 - P_0}{P_0}}$$

Elasticità della domanda rispetto al prezzo

- se $|\varepsilon| > 1 \rightarrow$ domanda elastica (la domanda varia più che proporzionalmente rispetto alla variazione del prezzo: ad esempio, una riduzione del 10% del prezzo genera un aumento della quantità domandata del 20%)
- se $|\varepsilon| < 1 \rightarrow$ domanda rigida o anelastica (la domanda varia meno che proporzionalmente rispetto alla variazione del prezzo: ad esempio, una riduzione del prezzo del 10% genera un aumento della quantità domandata del 5%)

Elasticità della domanda rispetto al prezzo

- se $|\varepsilon| = 1 \rightarrow$ domanda a elasticità unitaria (la variazione della domanda è esattamente proporzionale alla variazione del prezzo: ad esempio, una riduzione del prezzo del 10% genera un aumento della quantità domandata del 10%)
- se $|\varepsilon| = 0 \rightarrow$ domanda perfettamente rigida (la quantità domandata del bene non varia al variare del prezzo; qualunque sia il prezzo, il consumatore acquista sempre la stessa quantità del bene; ad esempio beni di prima necessità: cibo)
- se $|\varepsilon| = \infty \rightarrow$ domanda perfettamente elastica (la domanda è ipersensibile alle variazioni di prezzo)

Elasticità della domanda rispetto al prezzo

Un panettiere aumenta il prezzo della sua torta di mele da 1,10 € a 1,25 € al pezzo

Prima dell'aumento di prezzo, aveva venduto 45 pezzi di torta di mele; mentre al prezzo attuale 36 pezzi

Aumento di prezzo da 1,10 € a 1,25 €:

$$\frac{1,25 - 1,10}{1,10} = \frac{0,15}{1,10} = 0,136 = 13,6\%$$

Diminuzione della domanda da 45 a 36 pezzi al giorno:

$$\frac{36 - 45}{45} = \frac{-9}{45} = -0,2 = -20\%$$

Elasticità della domanda rispetto al prezzo

Variazione percentuale della domanda: 20% ↓

Variazione percentuale del prezzo: 13,6% ↑

Dividendo la diminuzione della domanda per l'aumento del prezzo:

$$\varepsilon = \frac{-0,2}{0,136} = -1,47$$

$$|\varepsilon| = 1,47$$

La domanda è quindi **elastica** rispetto al prezzo

Elasticità della domanda rispetto al prezzo

Questo metodo di calcolo dell'elasticità della domanda prende il nome di *elasticità puntuale*, in quanto l'elasticità viene calcolata in un determinato punto della curva di domanda

Se calcoliamo l'elasticità della domanda con gli stessi dati dell'esempio precedente, ma in direzione opposta (ossia una diminuzione del prezzo da 1,25 € a 1,10 € che genera un aumento della quantità da 36 a 45 pezzi), otteniamo un valore diverso da quello precedente

Elasticità della domanda rispetto al prezzo

Diminuzione di prezzo da 1,25 € a 1,10 €:

$$\frac{1,10 - 1,25}{1,25} = \frac{-0,15}{1,25} = -0,12 = -12\%$$

Aumento della domanda da 36 a 45 pezzi al giorno:

$$\frac{45 - 36}{36} = \frac{9}{36} = 0,25 = 25\%$$

Elasticità della domanda rispetto al prezzo

Variazione percentuale della domanda: 25% ↑

Variazione percentuale del prezzo: 12% ↓

Dividendo l'aumento della domanda per la diminuzione del prezzo:

$$\varepsilon = \frac{0,25}{-0,12} = -2,08$$

$$|\varepsilon| = 2,08$$

La domanda è sempre elastica rispetto al prezzo, ma con un valore diverso

Elasticità della domanda rispetto al prezzo

Per risolvere «l'inconveniente» del metodo di calcolo dell'elasticità puntuale, si può calcolare l'*elasticità d'arco* con la formula del punto medio, ossia utilizzando i valori medi del prezzo e della quantità:

$$\varepsilon = \frac{\frac{\Delta Q}{Q}}{\frac{\Delta P}{P}} = \frac{\frac{Q_1 - Q_0}{Q_m}}{\frac{P_1 - P_0}{P_m}}$$

Elasticità della domanda rispetto al prezzo

Aumento di prezzo da 1,10 € a 1,25 €:

$$\frac{1,25 - 1,10}{(1,25 + 1,10)/2} = \frac{0,15}{1,175} = 0,127 = 12,7\%$$

Diminuzione della domanda da 45 a 36 pezzi al giorno:

$$\frac{36 - 45}{(36 + 45)/2} = \frac{-9}{40,5} = -0,222 = -22,2\%$$

Elasticità della domanda rispetto al prezzo

Variazione percentuale della domanda: 22,2% ↓

Variazione percentuale del prezzo: 12,7% ↑

Dividendo la diminuzione della domanda per l'aumento del prezzo:

$$\varepsilon = \frac{-0,222}{0,127} = -1,75$$

$$|\varepsilon| = 1,75$$

Elasticità della domanda rispetto al prezzo

Se calcoliamo l'elasticità d'arco nella direzione opposta, il suo valore resta lo stesso

Diminuzione di prezzo da 1,25 € a 1,10 €:

$$\frac{1,10 - 1,25}{(1,25 + 1,10)/2} = \frac{-0,15}{1,175} = -0,127 = -12,7\%$$

Aumento della domanda da 36 a 45 pezzi al giorno:

$$\frac{45 - 36}{(36 + 45)/2} = \frac{9}{40,5} = 0,222 = 22,2\%$$

Elasticità della domanda rispetto al prezzo

Variazione percentuale della domanda: 22,2% ↑

Variazione percentuale del prezzo: 12,7% ↓

Dividendo l'aumento della domanda per la diminuzione del prezzo:

$$\varepsilon = \frac{0,222}{-0,127} = -1,75$$

$$|\varepsilon| = 1,75$$

Elasticità della domanda rispetto al prezzo

L'elasticità della domanda NON è la pendenza della curva di domanda

La pendenza della curva di domanda corrisponde infatti al rapporto tra la differenza del prezzo e la differenza di quantità domandata; in formula:

$$\frac{\Delta P}{\Delta Q} = \frac{P_1 - P_0}{Q_1 - Q_0}$$

ossia il rapporto tra le variazioni assolute del prezzo e delle quantità

Elasticità della domanda rispetto al prezzo

Rielaborando la formula dell'elasticità si nota che:

$$\varepsilon = \frac{\frac{\Delta Q}{Q}}{\frac{\Delta P}{P}} = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \frac{P}{Q}$$

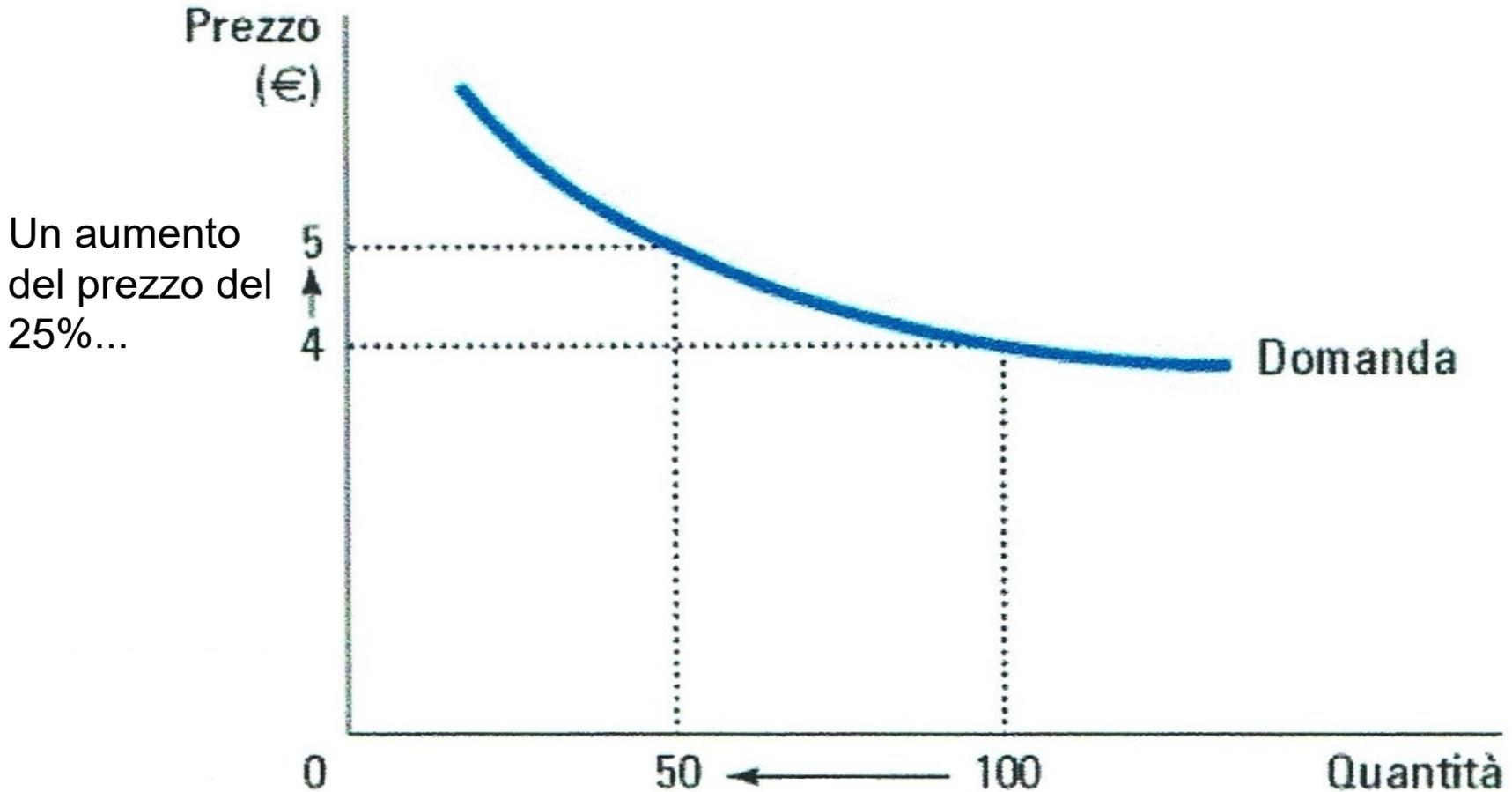
dove $\frac{\Delta Q}{\Delta P}$ è l'inverso della pendenza della curva di domanda

Pertanto, l'elasticità può essere anche calcolata così*:

$$\varepsilon = \frac{1}{\text{Pendenza}} \frac{P}{Q}$$

Curva di domanda elastica

$$|\varepsilon| > 1$$

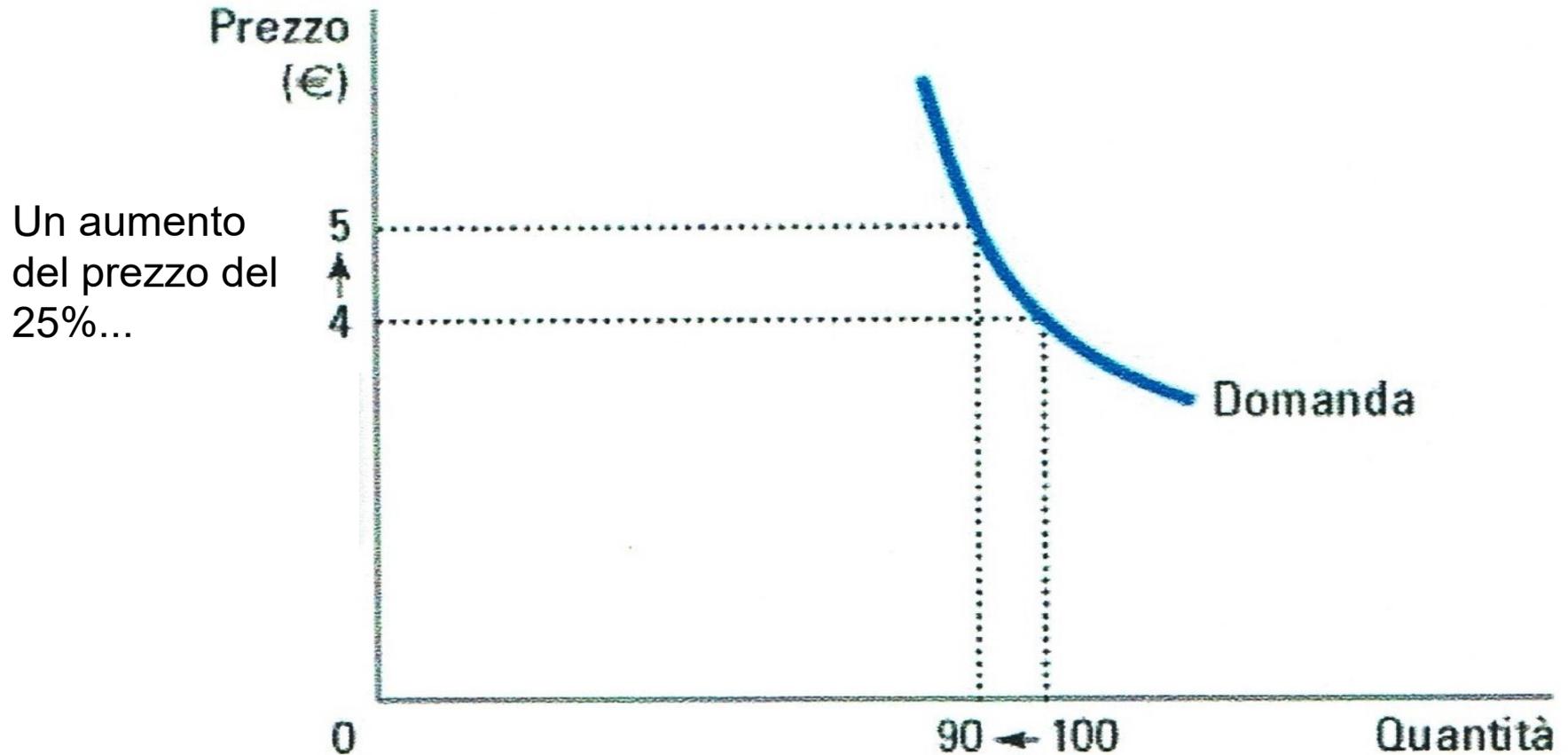


Un aumento
del prezzo del
25%...

...provoca una diminuzione del 50% della quantità domandata

Curva di domanda anelastica

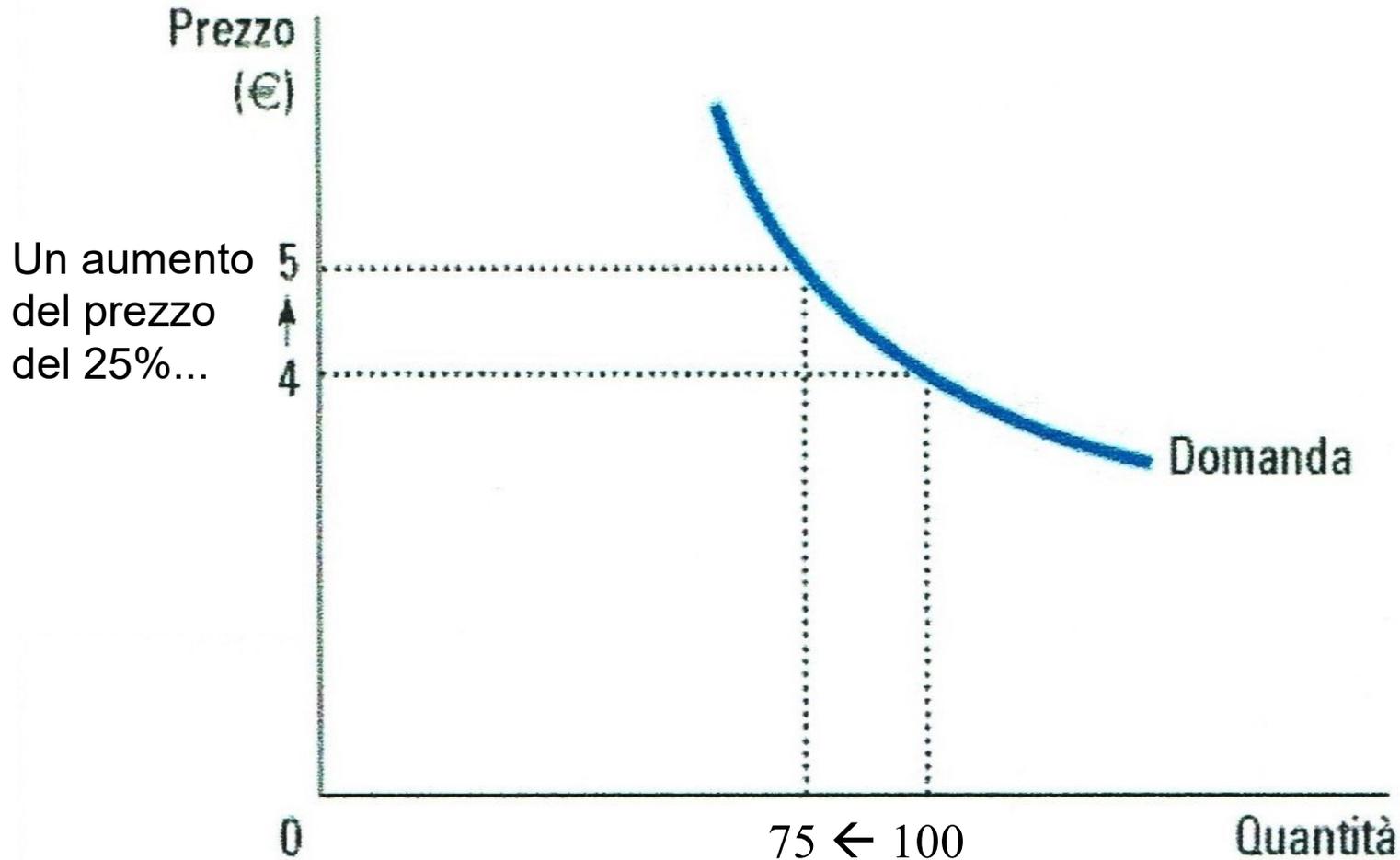
$$|\varepsilon| < 1$$



...provoca una diminuzione del 10% della quantità domandata

Curva di domanda con elasticità unitaria

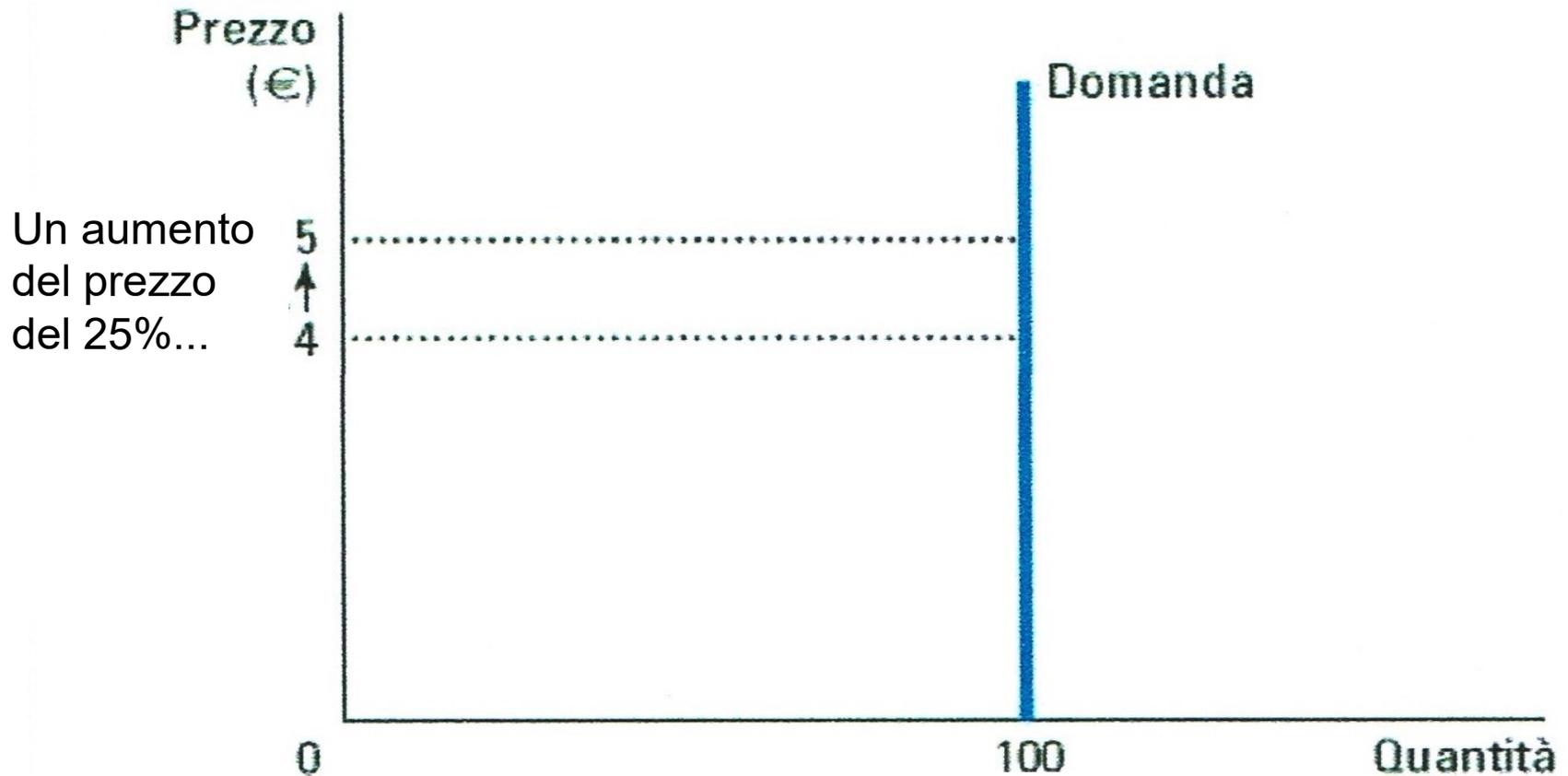
$$|\varepsilon| = 1$$



...provoca una diminuzione del 25% della quantità domandata

Curva di domanda perfettamente anelastica

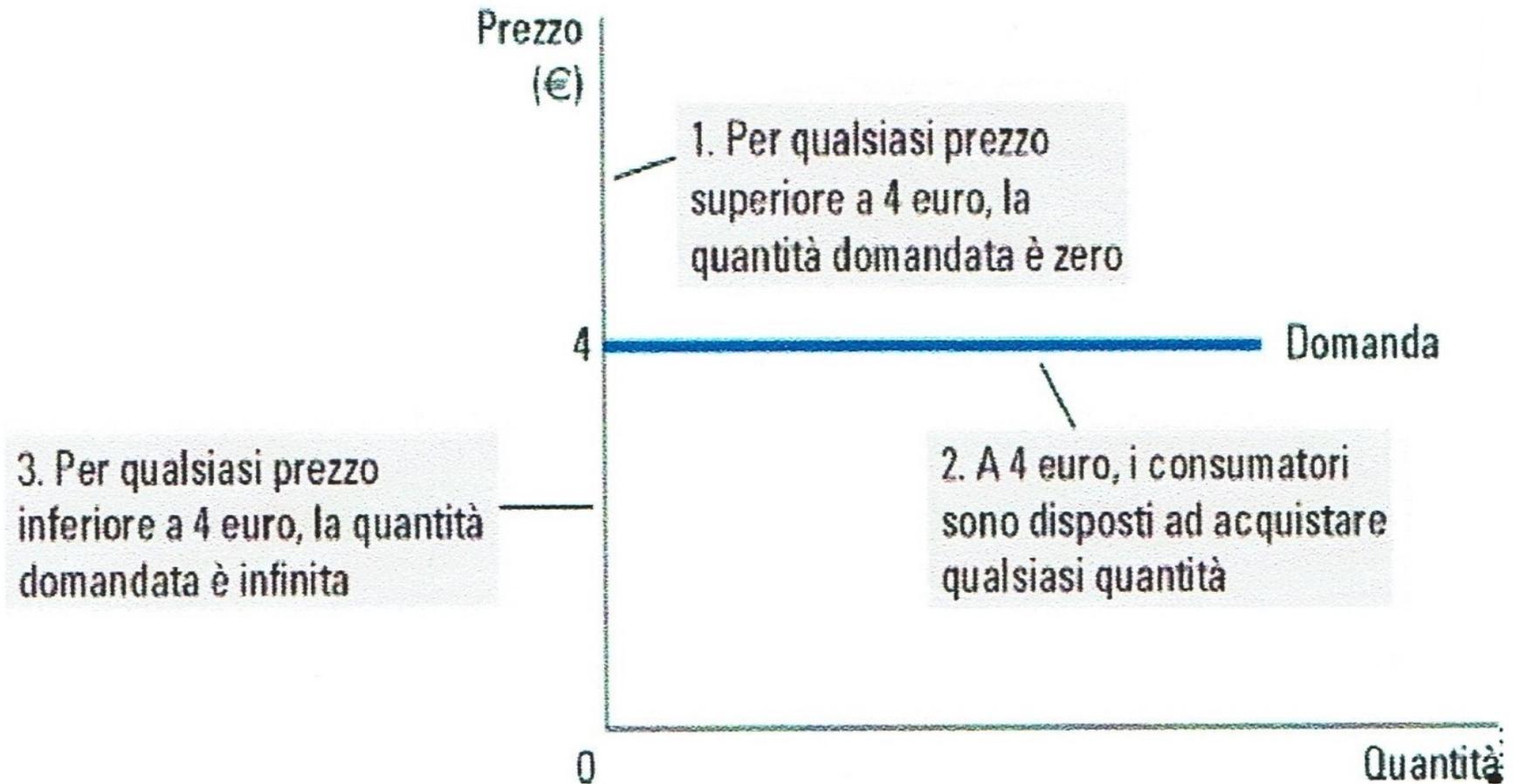
$|\varepsilon| = 0$



...lascia inalterata la quantità domandata

Curva di domanda perfettamente elastica

$$|\varepsilon| = \infty$$



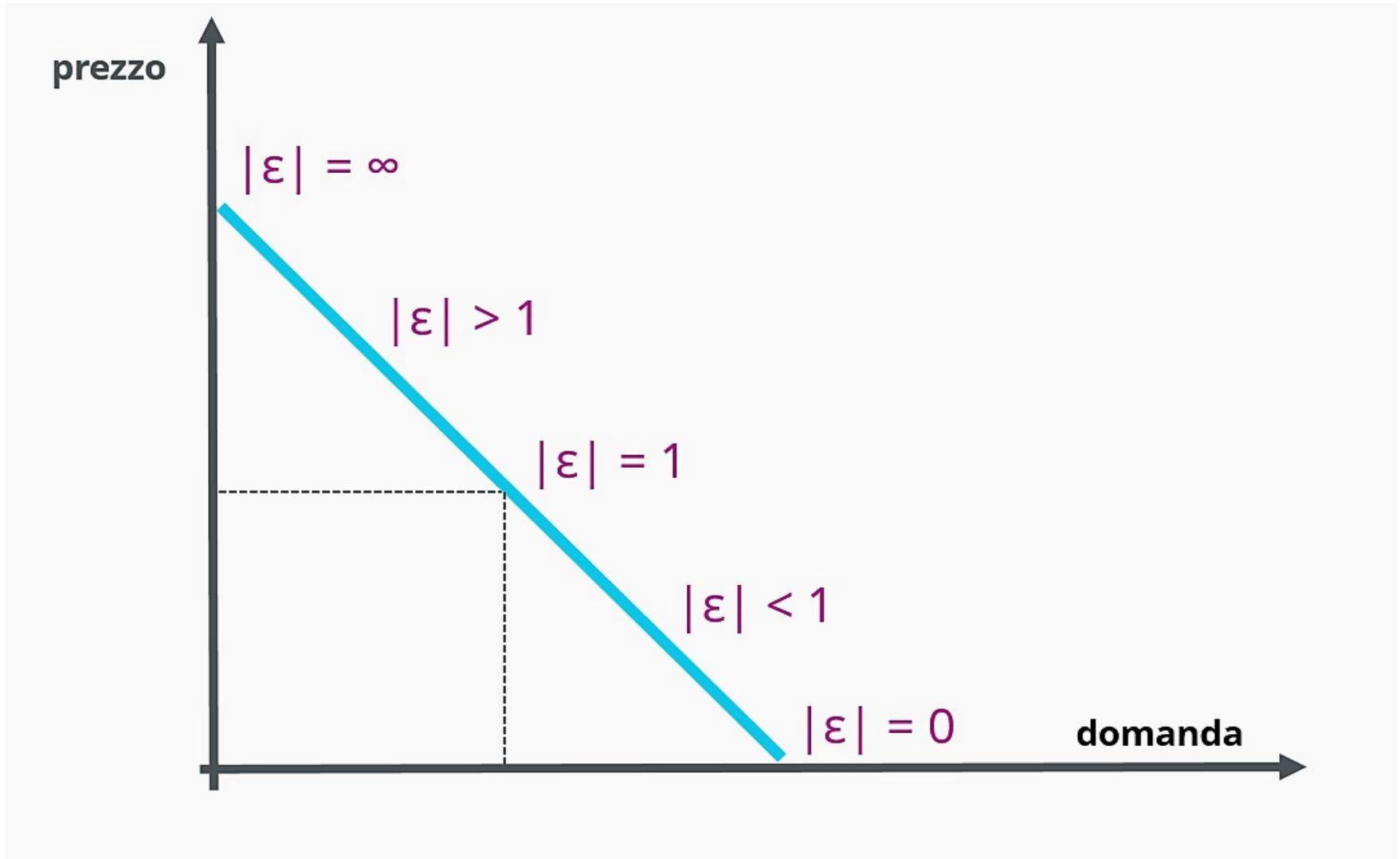
Elasticità della domanda rispetto al prezzo

Ad eccezione dei casi di domanda perfettamente elastica, perfettamente anelastica e con elasticità unitaria, l'elasticità non è mai la stessa lungo la curva di domanda; il suo valore è sempre diverso in ogni punto della curva di domanda

Ciò vale anche se la curva di domanda dovesse essere rappresentata da una funzione lineare, ossia da una retta

In tal caso, la pendenza della retta rimane costante, mentre l'elasticità varia da 0 in corrispondenza dell'intercetta orizzontale a ∞ in corrispondenza dell'intercetta verticale

Elasticità della domanda rispetto al prezzo



Elasticità della domanda rispetto al prezzo

Determinanti dell'elasticità

1) numero di beni sostituti e grado di sostituibilità

Maggiore è il numero di beni sostituti e il loro grado di sostituibilità, maggiore sarà l'elasticità

La benzina non è facilmente sostituibile e quindi la domanda sarà poco elastica

I cavolfiori possono essere sostituiti con molti altri tipi di verdura e quindi la domanda sarà molto elastica

Elasticità della domanda rispetto al prezzo

Determinanti dell'elasticità

2) quota di reddito spesa nel bene

L'elasticità della domanda è direttamente proporzionale a tale fattore: maggiore è la parte di reddito spesa in un determinato bene, maggiore sarà la riduzione del suo consumo all'aumentare del prezzo (maggiore effetto reddito)

Il sale ha un'elasticità bassa perché spendiamo una frazione trascurabile del reddito nell'acquisto di tale bene; pertanto, un aumento anche elevato del suo prezzo non determina una riduzione eccessiva della quantità domandata di sale

Invece, un aumento dei tassi di interesse sui mutui genera una diminuzione rilevante nell'acquisto delle case perché la spesa per l'acquisto di tale bene costituisce una frazione importante del reddito di una persona

Elasticità della domanda rispetto al prezzo

Determinanti dell'elasticità

3) orizzonte temporale

L'elasticità è direttamente correlata con il tempo: maggiore è l'arco temporale considerato, maggiore sarà l'elasticità (in quanto l'aggiustamento delle scelte di consumo in seguito ad una variazione dei prezzi richiede tempo)

Se aumenta il prezzo del carburante, inizialmente ci sarà una diminuzione modesta del consumo di carburante; tuttavia, se l'aumento è persistente, le persone iniziano a scegliere soluzioni alternative, come ad esempio auto di minori dimensioni e con consumi ridotti, veicoli elettrici, trasporto pubblico, ecc.

Elasticità incrociata della domanda rispetto al prezzo

L'elasticità incrociata rappresenta la variazione relativa (o percentuale) della quantità domandata di un bene in seguito alla variazione relativa (o percentuale) del prezzo di un altro bene; in formula:

$$\epsilon_{x,z} = \frac{\frac{\Delta Q_x}{Q_x}}{\frac{\Delta P_z}{P_z}} = \frac{\frac{Q_{x1} - Q_{x0}}{Q_{x0}}}{\frac{P_{z1} - P_{z0}}{P_{z0}}}$$

Elasticità incrociata della domanda rispetto al prezzo

La principale determinante dell'elasticità incrociata della domanda rispetto al prezzo è il grado di sostituibilità o di complementarità tra i due beni

- se $\varepsilon_{x,z} < 0 \rightarrow$ beni complementari
- se $\varepsilon_{x,z} > 0 \rightarrow$ beni sostituti

Elasticità della domanda rispetto al reddito

L'elasticità della domanda rispetto al reddito costituisce una misura della sensibilità delle decisioni di acquisto alle variazioni di reddito; in formula:

$$\varepsilon_y = \frac{\frac{\Delta Q}{Q}}{\frac{\Delta Y}{Y}} = \frac{\frac{Q_1 - Q_0}{Q_0}}{\frac{Y_1 - Y_0}{Y_0}}$$

Elasticità della domanda rispetto al reddito

La principale determinante dell'elasticità della domanda rispetto al reddito è il grado di necessità del bene

- se $\varepsilon_y < 0 \rightarrow$ beni inferiori
- se $\varepsilon_y > 0 \rightarrow$ beni normali

Nel caso di beni normali, va inoltre precisato che:

- se $0 < \varepsilon_y < 1 \rightarrow$ beni di prima necessità (cibo)
- se $\varepsilon_y > 1 \rightarrow$ beni di lusso (gioielli)

Elasticità dell'offerta rispetto al prezzo

L'elasticità dell'offerta consiste nel rapporto tra la variazione relativa (o percentuale) della quantità offerta e la corrispondente variazione relativa (o percentuale) del prezzo che l'ha provocata; in formula:

$$\varepsilon^S = \frac{\frac{\Delta Q}{Q}}{\frac{\Delta P}{P}} = \frac{\frac{Q_1 - Q_0}{Q_0}}{\frac{P_1 - P_0}{P_0}}$$

Generalmente, l'elasticità dell'offerta è positiva

Elasticità dell'offerta rispetto al prezzo

Determinanti dell'elasticità

1) grado di variazione dei costi in seguito all'incremento della produzione

Minore è il costo sostenuto per produrre un'unità aggiuntiva di prodotto (ossia minore è il costo marginale), maggiore sarà l'elasticità dell'offerta

Un costo marginale basso incentiva infatti le imprese a produrre di più in seguito ad un aumento del prezzo del bene che producono

Elasticità dell'offerta rispetto al prezzo

Determinanti dell'elasticità

2) orizzonte temporale

L'elasticità è direttamente correlata all'arco temporale di riferimento:

- nel brevissimo periodo, l'offerta è anelastica perché le imprese difficilmente riescono a variare la produzione
- nel breve periodo, le imprese riescono a variare alcuni input (ad esempio le materie prime), ma non altri (ad esempio i macchinari); pertanto l'offerta diventa meno anelastica
- nel lungo periodo le imprese possono variare tutti gli input; inoltre, nuove imprese possono entrare nei vari settori industriali, pertanto l'offerta sarà più elastica