

Esercitazione microeconomia

Biancolin Marta

July 8, 2022

Esercizio 1 - Elasticità

Si rappresenti graficamente la curva di domanda e tutti i possibili valori che può assumere l'elasticità lungo quest'ultima.

Riferimenti per lo svolgimento:

- Robert S. Pindyck & Daniel L., Rubinfeld Microeconomia: Cap. 2, Cap. 4 (in particolare paragrafo 4.3)
- M.M. Cati, Eserciziario di Microeconomia: Sezione B - elasticità

Esercizio 2 - Elasticità

Sia data la funzione della domanda: $q_D = 80 - 2p$ e il prezzo fissato dal mercato $p = 10$.

- a) Trovare l'elasticità della domanda nel punto di equilibrio.
- b) All'aumentare del prezzo la Spesa Totale aumenta o diminuisce?

Riferimenti per lo svolgimento:

- Robert S. Pindyck & Daniel L., Rubinfeld Microeconomia: Cap. 2, Cap. 4 (in particolare paragrafo 4.3)
- M.M. Cati, Eserciziario di Microeconomia: Sezione B - elasticità

Esercizio 3 - Elasticità

Sia data la funzione della domanda: $q_D = 80 - 2p$ e il prezzo fissato dal mercato $p = 30$.

- a) Trovare la elasticità della domanda nel punto di equilibrio.
- b) All'aumentare del prezzo la Spesa Totale aumenta o diminuisce?

Riferimenti per lo svolgimento:

- Robert S. Pindyck & Daniel L., Rubinfeld Microeconomia: Cap. 2, Cap. 4 (in particolare paragrafo 4.3)
- M.M. Cati, Eserciziario di Microeconomia: Sezione B - elasticità

Esercizio 4 - Elasticità

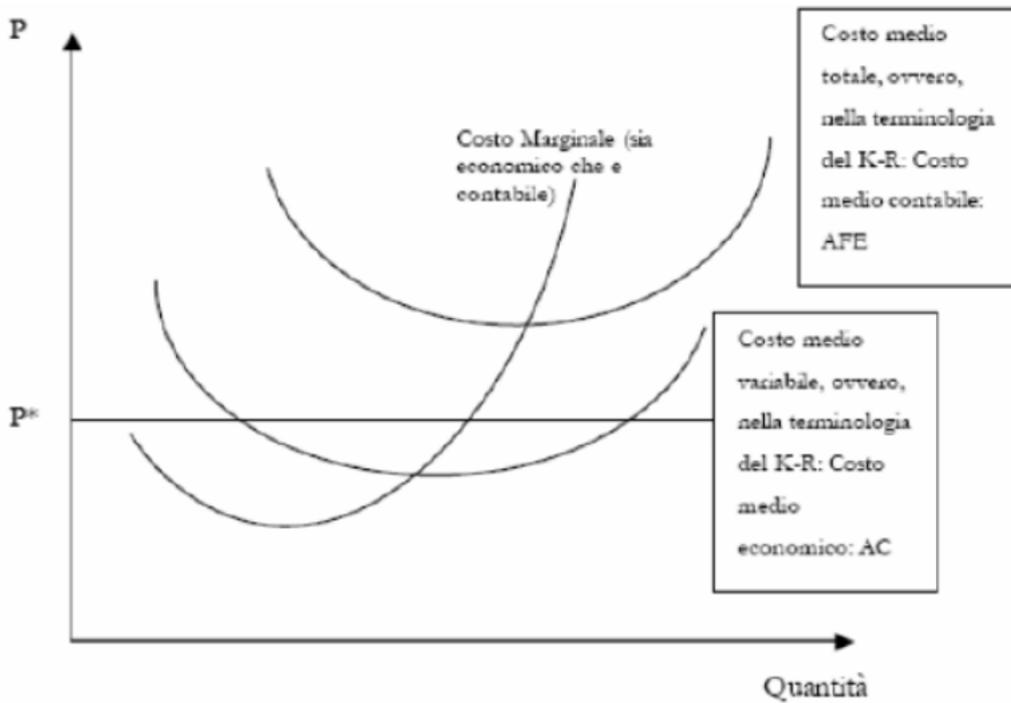
Se l'elasticità della domanda di cioccolatini rispetto al reddito è pari a -3 e il reddito aumenta passando da 1000 a 1100 euro allora la quantità domandata di cioccolatini deve crescere del 30%.

Riferimenti per lo svolgimento:

- Robert S. Pindyck & Daniel L., Rubinfeld Microeconomia: Cap. 2, Cap. 4 (in particolare paragrafo 4.3)
- M.M. Cati, Eserciziario di Microeconomia: Sezione B - elasticità

Esercizio 5 - Lungo e breve periodo

Per un'impresa che non fa il prezzo, nel breve periodo, data la situazione illustrata nel grafico sottostante la scelta migliore è non produrre nulla

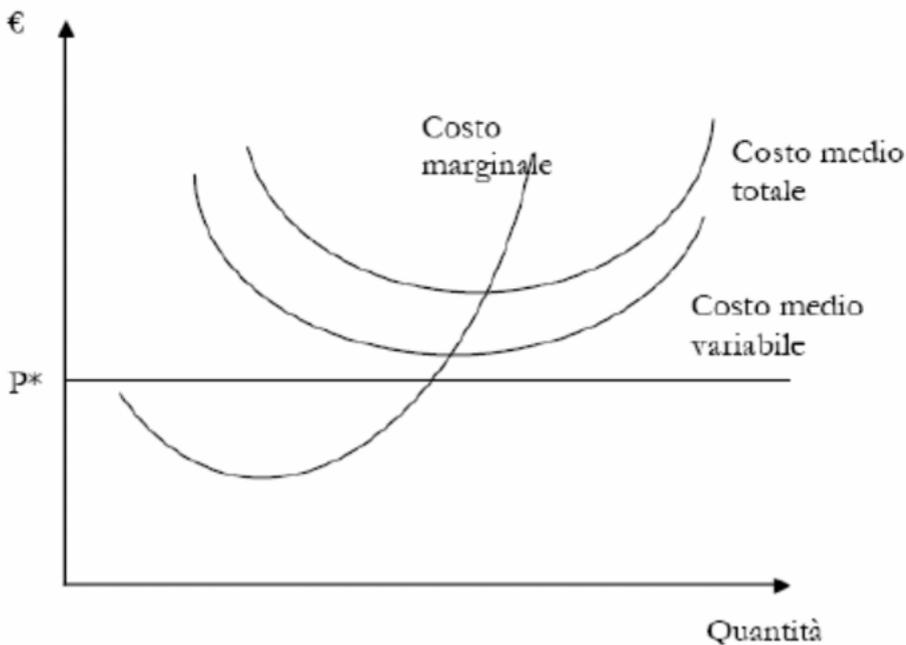


Riferimenti per lo svolgimento:

- Robert S. Pindyck & Daniel L., Rubinfeld Microeconomia: Cap. 8

Esercizio 6 - Lungo e breve periodo

Per un'impresa che non fa il prezzo, nel breve periodo, data la situazione illustrata nel grafico sottostante la scelta migliore è non produrre nulla.



Riferimenti per lo svolgimento:

- Robert S. Pindyck & Daniel L., Rubinfeld Microeconomia: Cap. 8

Esercizio 7 - Lungo e breve periodo

Un'impresa in concorrenza perfetta, nel breve periodo, ottiene profitti nulli?

Riferimenti per lo svolgimento:

- Robert S. Pindyck & Daniel L., Rubinfeld Microeconomia: Cap. 8

Esercizio 8 - Costi di produzione ed equilibrio dell'impresa

Un'impresa produce 300 bottiglie al mese ed opera in concorrenza perfetta. Per l'attuale livello di produzione i costi marginali sono pari a 15€ e coincidono con il costo totale medio. Per un livello di produzione pari a 250 bottiglie avete stimato un costo marginale di 10€, uguale al costo variabile medio. Il prezzo di mercato è di 12 €.

- Ci troviamo nel breve o nel lungo periodo? Si motivi la risposta.
- Dato il prezzo di mercato decidete di restare o di uscire dal mercato? Si utilizzi un grafico per giustificare la risposta.

Riferimenti per lo svolgimento:

- Robert S. Pindyck & Daniel L., Rubinfeld Microeconomia: Cap. 8

Esercizio 9 - Costi di produzione ed equilibrio dell'impresa

In un'industria perfettamente concorrenziale operano 100 imprese caratterizzate da una funzione di costo totale $CT = 1000 + 2q^2$ dove q rappresenta la produzione di ciascuna impresa.

La domanda del mercato è $Q_D = 1240 - 12p$.

Determinare: a) la curva di offerta della singola impresa e quella dell'industria nel breve periodo.

- il prezzo e la quantità di equilibrio.
- l'elasticità della domanda rispetto al prezzo nel punto di equilibrio.

Riferimenti per lo svolgimento:

- Robert S. Pindyck & Daniel L., Rubinfeld Microeconomia: Cap. 8

Esercizio 10 - Costi e Produzione

Si consideri un'impresa con la seguente funzione di produzione: $Y = 2K^{\frac{1}{2}}L^{\frac{1}{2}}$

I prezzi di mercato dei fattori sono $r = 1$ e $w = 2$.

- Determinare il saggio marginale di sostituzione tecnica
- Determinare le funzioni di costo totale, marginale e medio di breve periodo, supponendo che nel breve periodo l'impresa sia vincolata ad utilizzare una quantità di lavoro $L = 3$.
- Determinare le funzioni di costo totale, marginale e medio di lungo periodo.

Riferimenti per lo svolgimento:

- Robert S. Pindyck & Daniel L., Rubinfeld Microeconomia: Cap.6, Cap. 7.

- M.M. Cati, Eserciziario di Microeconomia: Sezione B - elasticità e pag. 222.

Esercizio 11 - Costi e Produzione

Si consideri un'impresa con la seguente funzione di produzione: $q = L^{\frac{1}{2}}K^{\frac{1}{3}}$

Determinare le funzioni di costo totale di breve periodo, il costo marginale, il costo medio variabile, e il costo

medio totale, sapendo che il capitale è $K_B = 8$, la remunerazione unitaria del lavoro è $w = 1/2$ e la remunerazione unitaria del capitale $r = 1/4$.

Riferimenti per lo svolgimento:

- Robert S. Pindyck & Daniel L., *Rubinfeld Microeconomia: Cap.6, Cap. 7.*
- M.M. Cati, *Eserciziario di Microeconomia: Sezione B - elasticità e pag. 222.*

Esercizio 12 - Costi e Produzione

Sia la tecnologia di produzione rappresentata dalla seguente funzione di produzione: $q = L^{\frac{1}{2}}K^{\frac{1}{2}}$
 $K_B = 8$ e $w = 2$. Nel lungo periodo si vuole determinare la funzione del costo totale di produzione, sapendo che la remunerazione unitaria del lavoro è $w = 4$ e la remunerazione unitaria del capitale $r = 16$.

Riferimenti per lo svolgimento:

- Robert S. Pindyck & Daniel L., *Rubinfeld Microeconomia: Cap.6, Cap. 7.*
- M.M. Cati, *Eserciziario di Microeconomia: Sezione B - elasticità e pag. 222.*

Esercizio 13 - Offerta ed equilibrio di mercato

Considerate un mercato in cui nel breve periodo operano 24 imprese di piccole dimensioni tutte caratterizzate dalla stessa funzione di costo totale $C = 3q^2 - 6q$ La domanda inversa di mercato è data da $p = 30 - \frac{q}{2}$.

- a) Derivare la funzione di costo medio per singola impresa e di costo marginale.
- b) Determinate la funzione di offerta per la singola impresa e la funzione di offerta di mercato.
- c) Calcolate l'equilibrio (prezzo e quantità) di breve periodo per il mercato
- d) Si calcoli il profitto della singola impresa. L'equilibrio determinato al punto precedente può essere un equilibrio di lungo periodo? Perché?

Riferimenti per lo svolgimento:

- Robert S. Pindyck & Daniel L., *Rubinfeld Microeconomia: Cap.8*

Esercizio 14 - Offerta ed equilibrio di mercato

Tutti i produttori di strumenti hanno la stessa funzione di costo di lungo periodo $C = q^3 - 2q^2 + 4q$ La domanda di mercato è $Y = 100 - 10q$ Ipotizzate libertà di entrata nel mercato degli strumenti.

- a) Determinate la funzione di costo medio di lungo periodo per la singola impresa.
- b) Determinate il prezzo di equilibrio di lungo periodo
- c) Determinate la quantità di equilibrio di lungo periodo ed il numero di produttori attivi sul mercato degli strumenti (nel lungo periodo)

Riferimenti per lo svolgimento:

- Robert S. Pindyck & Daniel L., *Rubinfeld Microeconomia: Cap.8*

Esercizio 15 - Offerta ed equilibrio di mercato

L'impresa opera in un mercato concorrenziale. La sua funzione di produzione è data da: $q = L^{0,5}K^{0,5}$ Nel breve periodo il capitale è fisso ed è pari a $K = 36$. Il prezzo a cui l'impresa vende il suo prodotto è $p = 32$, mentre il costo unitario del fattore lavoro è $w = 16$. La domanda di mercato è pari a: $Q_D = 356 - p$.

- a) Scrivete la funzione di costo dell'impresa di breve periodo in funzione di q soltanto.
- b) Calcolate la quantità ottima di L^* utilizzata dall'impresa e l'output q^* che ne deriva.
- c) L'impresa, nel breve periodo, produce? Se produce, calcolate il profitto che realizza.
- d) Ricavate la funzione di offerta di breve periodo dell'impresa.

- e) Qual è il numero di imprese che opera sul mercato nel breve periodo?
- f) Supponete ora che nel lungo periodo la funzione di costo dell'impresa sia pari a $CT = q^3 - 24q^2 + 164q$. Sapendo che MC di lungo periodo è pari a $3^2 - 48q + 164$, calcolate prezzo (p^*) e quantità di equilibrio (q^*) della singola impresa nel lungo periodo. Verificate che l'equilibrio ottenuto sia effettivamente un equilibrio di lungo periodo.
- g) Calcolate il numero di imprese in equilibrio nel lungo periodo.

Riferimenti per lo svolgimento:

- Robert S. Pindyck & Daniel L., Rubinfeld *Microeconomia: Cap. 8*

Esercizio 16 - Equilibrio del consumatore

Il prezzo unitario dei libri è pari a $p_x = 8$, mentre quello delle schede telefoniche è pari a $p_y = 10$. La funzione di utilità $U(X, Y) = X^{0.4}Y^{0.6}$

- a) Scrivere il vincolo di bilancio e rappresentarlo graficamente, sapendo che $R = 800$ euro mensili. Indicare le intercette e l'inclinazione del vincolo.
- b) Definire il paniere ottimo e rappresentarlo graficamente.
- c) Continuando ad assumere che $p_x = 10$ e $M = 800$, ricavate la funzione di domanda di X al variare di p_x .

Riferimenti per lo svolgimento:

- Robert S. Pindyck & Daniel L., Rubinfeld *Microeconomia: Cap. 3*