

ESERCITAZIONE 9

La concorrenza perfetta

- Esercizio 1

Supponete che in un certo paese il mercato del mais sia concorrenziale e non siano possibili né esportazioni né importazioni. La curva di domanda è:

$$Q^d = 10 - P$$

mentre la curva di offerta è:

$$Q^s = -4 + P$$

1. Calcolare la quantità e il prezzo di equilibrio.
2. In corrispondenza dell'equilibrio calcolato al punto 1), calcolare il surplus del consumatore e del produttore e la perdita netta.
3. Supponete che il Governo imponga una tassa unitaria di € 2 per incrementare le entrate pubbliche, determinate il nuovo equilibrio.
4. In corrispondenza dell'equilibrio calcolato al punto 3), calcolare il surplus del consumatore e del produttore, gli effetti sul bilancio pubblico e la perdita netta.

- Soluzione

1. Per calcolare il prezzo e la quantità di equilibrio del mercato è necessario imporre la condizione di equilibrio eguagliando la funzione di domanda alla funzione di offerta.

$$Q^d = Q^s$$

$$10 - P = -4 + P$$

I valori di equilibrio saranno pari a:

$$P^* = 7; Q^* = 3$$

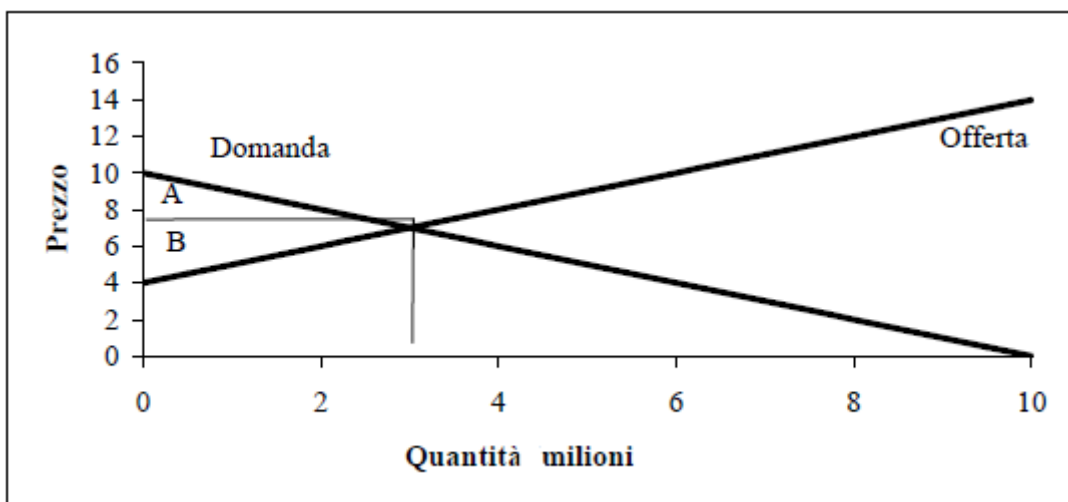
2. In corrispondenza dell'equilibrio, il surplus del consumatore (A) è pari a:

$$\frac{1}{2}(10 - 7)3 = 4,5$$

il surplus del produttore (B) è pari a:

$$\frac{1}{2}(7 - 4)3 = 4,5$$

Non si ha perdita secca in questo caso e il benessere sociale netto è pari a €9 milioni.



Nel grafico sopra, l'area A rappresenta il surplus del consumatore e l'area B rappresenta il surplus del produttore.

3. Se il Governo impone una tassa unitaria di € 2, il nuovo equilibrio sarà:

$$Q^d = 10 - P - 2$$

$$Q^d = Q^s$$

$$10 - P - 2 = -4 + P$$

$$P^s = 6; P^d = 8; Q' = 2$$

4. In corrispondenza del nuovo equilibrio, il surplus del consumatore (A) è pari a:

$$\frac{1}{2}(10 - 8)2 = 2$$

il surplus del produttore (B) è pari a:

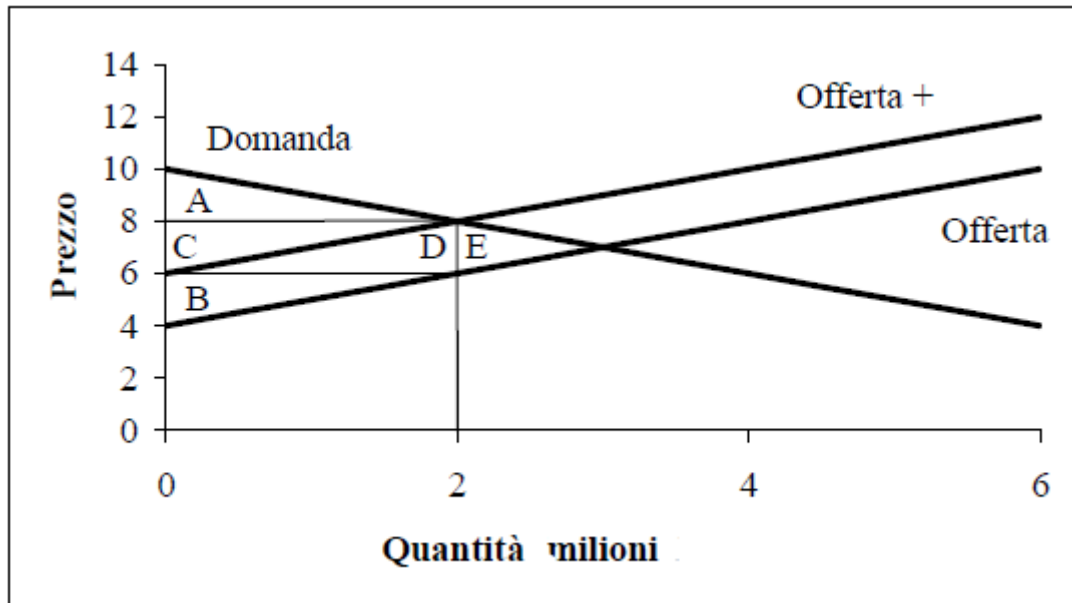
$$\frac{1}{2}(6 - 4)2 = 2$$

gli introiti fiscali (C+D):

$$(2)2 = 4$$

e la perdita secca (E) è pari a:

$$\frac{1}{2}(8 - 6)(3 - 2) = 1$$



Nel grafico sopra, l'area A rappresenta il surplus del consumatore, l'area B rappresenta il surplus del produttore, l'area C+D rappresenta gli introiti fiscali del governo, e l'area E rappresenta la perdita secca.

- Esercizio 2

Sia

$$Q_d = 96 - 2P$$

la funzione di domanda di un bene prodotto da 40 imprese concorrenziali identiche, ciascuna delle quali opera con la seguente funzione dei costi totali:

$$TC(Q) = 8 + 2Q^2$$

1. Determina la funzione di offerta per la singola impresa e la funzione di offerta aggregata.
2. Determina prezzo e quantità di equilibrio e i profitti di ciascuna impresa.
3. Cosa accadrebbe se un'impresa decidesse di entrare in questo mercato?

- Soluzione

1. Calcoliamo il costo marginale derivando la funzione del costo totale rispetto alla quantità.

$$MC(Q) = \frac{\Delta TC(Q)}{\Delta Q}$$

$$MC(Q) = 4Q$$

Imponiamo la condizione di ottimo che massimizza il profitto nel mercato concorrenziale:

$$MC = P$$

$$4Q = P$$

$$Q_{s\text{singola}} = \frac{1}{4}P$$

$$Q_{s\text{agg}} = \left(\frac{1}{4}P\right) * 40 = 10P$$

2.

$$Q_s = Q_d$$

$$96 - 2P = 10P$$

$$P^* = 8$$

$$Q^* \text{ singola impresa} = 2$$

I profitti della singola impresa:

$$\pi = P * Q - TC = 8 * 2 - (8 + 2 * 2^2) = 0$$

3. La presenza di profitti nulli rende piuttosto improbabile l'ingresso di una nuova impresa. Qualora questa eventualità dovesse verificarsi, cambierebbe la funzione di offerta aggregata.

$$Q_{sagg} = \left(\frac{1}{4}P\right) * 41 = 10,25P$$

$$Q_s = Q_d$$

$$96 - 2P = 10,25P$$

$$P^* = 7,84$$

$$Q^* \text{ singola impresa} = 1,96$$

I profitti della singola impresa:

$$\pi = P * Q - TC = 7,84 * 1,96 - (8 + 2 * 1,96^2) = -0,3168$$

L'ingresso della nuova impresa accresce l'offerta aggregata e riduce il prezzo di equilibrio. I profitti si sono ridotti registrando un livello addirittura negativo.