

Esercizio

La concorrenza perfetta

In un mercato perfettamente concorrenziale la domanda e l'offerta sono date rispettivamente da:

$$Q_d = 500 - 6P$$

$$Q_s = -100 + 2P$$

Calcolare quantità ottimale e profitto dell'impresa date le seguenti funzioni di costo:

$$TC = 10 + \frac{5}{2}Q^2$$

$$CMg = 5Q$$

Per conoscere il prezzo a cui l'impresa potrà vendere il suo prodotto occorre trovare l'equilibrio di mercato:

$$Q_s = Q_d$$

$$500 - 6P = -100 + 2P$$

$$8P = 600$$

$$P^e = 75$$

L'impresa uguaglia il prezzo al costo marginale:

$$P^e = 75$$

$$CMg = 5Q$$

$$75 = 5Q$$

$$Q^e = 15$$

Calcolo il profitto dell'impresa:

$$Rt - CT = \pi$$

$$\begin{aligned} PQ - CT &= 75 \cdot 15 - \left(10 + \frac{5}{2} (15)^2 \right) \\ &= 1125 - 572.5 = 552.5 = \pi \end{aligned}$$

Esercizio

Il monopolio

In un mercato di monopolio la funzione di ricavo medio e la funzione di ricavo marginale sono date rispettivamente da:

$$P = 150 - 2Q$$

$$RMg = 150 - 4Q$$

La funzione di costo totale e quella di costo marginale sono:

$$Tc = 12 + q^2$$

$$CMg = 2q$$

Calcolare quantità e prezzo ottimali per il monopolista
Calcolare il profitto del monopolista

Il monopolista produce quel livello di q che uguaglia Cm_g e RM_g :

$$150 - 4q = 2q$$

$$150 = 6q$$

$$q^* = 25$$

Il prezzo di vendita si ricava dalla funzione di domanda:

$$P = 150 - 2q$$

$$= 150 - 2 \cdot 25 = 100$$

Di conseguenza, il profitto del monopolista è dato da:

$$\begin{aligned}\pi &= 100 \cdot 25 - 12 - (25)^2 \\ &= 2500 - 12 - 625 \\ &= 1863\end{aligned}$$