

Esercizio di supporto alla lezione del 10 marzo 2026 da pag. 97 del manuale

Siano due imprese A e B presenti su un mercato con i loro rispettivi prodotti per i quali presentano le rispettive funzioni di costo:

$$C_A = 2 \cdot x_A^2 + 8 \cdot x_A$$

$$C_{B,A} = 4 \cdot x_B^2 + 4 \cdot x_A$$

Ognuno dei beni prodotti è venduto in mercati separati perfettamente concorrenziali con prezzi, rispettivamente, di $P_A = 60$ e $P_B = 30$. Sulla base dei dati forniti si definisca:

- Che tipo di esternalità è individuabile nel mercato;
- Le quantità ottimali prodotte da ogni singola impresa e relativi profitti;
- Le quantità socialmente ottimali che dovrebbero essere prodotte e relativi profitti;
- Il possibile intervento che il policy maker potrebbe implementare per riportare l'allocazione produttiva su un piano di efficienza economica sociale utilizzando un approccio *pigouviano*.

Soluzioni:

- Esternalità negativa di produzione;
- $x_A^I = 13$; $x_B^I = 3,75$; $\pi_A^I = 338$; $\pi_B^I = 4,25$.
- $x_A^S = 12$; $x_B^S = 3,75$; $\pi_A^S = 336$; $\pi_B^S = 8,25$.
- $t = 4$.