

ESERCITAZIONE #5

ESERCIZIO #1: DIFFERENZIAZIONE ORIZZONTALE IN DUOPOLIO

ESERCIZIO #2: PREZZO LIMITE

ESERCIZIO #3: CONDOTTA PREDATORIA

ESERCIZIO #1: DIFFERENZIAZIONE ORIZZONTALE IN DUOPOLIO

In una città lineare di lunghezza unitaria ci sono due parrucchieri: Coppola e Vergottini. Il negozio di Coppola è situato in $x = 0$ all'estremità est della città, il negozio di Vergottini è collocato in $x = 1$ all'estremità ovest. Coppola e Vergottini sostengono costi marginali uguali (MC Coppola = MC Vergottini = 10) per svolgere la loro attività. Ci sono $N=100$ potenziali consumatori distribuiti uniformemente nella città. Ciascuno è disposto a pagare al massimo una somma pari a $V = 50$ per farsi tagliare i capelli a domicilio. Se invece decide di recarsi dal parrucchiere allora deve sostenere un costo pari a $t = 5$ per ogni chilometro percorso. I due parrucchieri concorrono sul prezzo e praticheranno il prezzo che consente di massimizzare i loro profitti.

- Determinate le funzioni di domanda di ciascun parrucchiere.
- Si calcolino i prezzi di equilibrio che praticheranno Coppola e Vergottini.
- Spiegate in che modo il modello di differenziazione orizzontale di Hotelling possa rappresentare un superamento del "paradosso di Bertrand".

ESERCIZIO #2: PREZZO LIMITE

Supponete che un mercato sia caratterizzato da un'impresa insediata I ed una potenziale entrante E . La funzione di domanda inversa del mercato è: $P = 100 - Q$, con $Q = qI + qE$. La funzione di costo totale dell'impresa I è pari a: $CT(qI) = 40 qI$; mentre la funzione di costo totale di E è pari a: $CT(qE) = 100 + 40 qE$.

Calcolate:

- Profitto dell'impresa insediata quando si comporta da monopolista.
- La domanda residuale per il potenziale concorrente.
- La quantità ottima che produrrebbe la potenziale entrante.
- La quantità limite che deve produrre I per tenere E fuori dal mercato ed il prezzo limite.

ESERCIZIO #3: CONDOTTA PREDATORIA

Assumete che esistano 2 imprese nel mercato, *Microhard* e *Newvel*. *Microhard* è l'impresa leader, *Newvel* è invece entrata da poco su piccola scala. Il gioco si svolge in 2 periodi. L'impresa leader può scegliere di tenere una condotta predatoria in entrambi i periodi per cacciare *Newvel* dal mercato. Assumete anche che per operare nel mercato entrambe le imprese debbano pagare in anticipo un costo fisso pari a 115 in ogni periodo. *Microhard*, riesce a pagare i costi fissi usando la sua liquidità. *Newvel*, invece, deve rivolgersi al settore bancario (competitivo) per prendere a prestito i fondi e ripagare una somma pari a D . Con probabilità 50% (in ogni periodo) *Newvel* avrà successo e otterrà profitti operativi alti pari a 200, con probabilità 50% otterrà profitti operativi bassi pari a 100. Nel primo caso i profitti di *Newvel* saranno $200-D$, nel secondo caso deve fare default e dare alla banca tutti i suoi profitti operativi (che comunque non sono abbastanza alti da ripagare l'investimento iniziale).

- a) Visto che il settore bancario è competitivo a quanto ammonta D (assumete che il tasso di interesse sia pari a 0)?
- b) Quali sono i profitti di *Newvel* se ha successo? E se non ha successo? Si calcoli il profitto atteso di *Newvel*.

Consideriamo adesso *Microhard*. Assumete che in ogni periodo, se *Newvel* compete con lei nel mercato, i suoi profitti operativi siano di 150. Se invece *Newvel* esce dal mercato ottiene i profitti operativi di monopolio pari a 325. Supponete anche che *Microhard* possa decidere di mettere dei prezzi predatori. In questo caso deve rinunciare a 30 di profitto, ma riesce ad aumentare a 70% la probabilità che *Newvel* fallisca e ottenga solo 100 di profitti operativi.

- c) Considerate il secondo (e ultimo) periodo. *Microhard* ha incentivo a predare? Perché?
- d) Se *Microhard* non tiene una condotta predatoria nel secondo periodo, *Newvel* riuscirà a rinegoziare un prestito con la banca nel secondo periodo e i profitti attesi di *Newvel* saranno positivi e l'impresa non uscirà dal mercato. Considerando ciò, *Microhard* terrà una condotta predatoria nel primo periodo nella speranza di essere monopolista nel secondo?