

04839 - Economia Regionale

Cognome (in stampatello): _____

Nome (in stampatello): _____

Numero di matricola: _____

Corso di Laurea: _____

Data: _____

Firma: _____

| |
|---------------------------|
| Raccomandazioni generali: |
|---------------------------|

1. I compiti senza cognome, nome, numero di matricola, data e firma sono nulli;
2. Compilate con cognome, nome e numero di matricola anche i fogli utilizzati per lo svolgimento dell'esame; questi fogli, compresi quelli utilizzati per la brutta, andranno tutti riconsegnati;
3. Rispondete a BIRO, la matita è ammessa solo per i grafici;
4. Tempo a disposizione: 2 ore.

Esercizio 1: Home Market Effect (15 punti)

Si consideri il modello Footloose Capital introdotto nell'Argomento 3 dove il livello dei prezzi della regione A e della regione B sono, rispettivamente,

$$P_A = p(n_A + \phi n_B)^{-\frac{1}{\sigma-1}}, \quad P_B = p(\phi n_A + n_B)^{-\frac{1}{\sigma-1}}$$

mentre la quantità domandata di una varietà prodotta in A ed esportata in B , q_{AB} , e quella domandata di una varietà prodotta in B ed esportata in A , q_{BA} , sono rispettivamente

$$q_{AB} = p_{AB}^{-\sigma} P_B^{\sigma-1} \mu Y_B, \quad q_{BA} = p_{BA}^{-\sigma} P_A^{\sigma-1} \mu Y_A$$

(espressioni analoghe valgono per q_{AA} e q_{BB}).

Si chiede di rispondere alle seguenti domande.

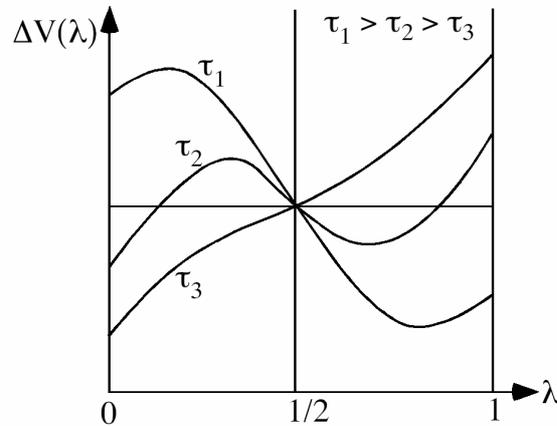
1. Si mostri come, a partire dalla condizione di libera entrata per cui $\pi_A = 0$ e $\pi_B = 0$, si possa ricavare una relazione che lega r_A a q_A e r_B a q_B .
2. Sapendo che $q_A = q_{AA} + \tau q_{AB}$ si ricavi l'espressione analitica di q_A in funzione: del mill price p , della quota μ spesa sul settore manifatturiero, delle remunerazioni del capitale r_A e r_B , della quota θ di abitanti residenti in A , della dimensione totale della forza lavoro L , del numero di imprese n_A e n_B e del parametro di libertà degli scambi commerciali ϕ . Si ricavi inoltre una simile espressione per q_B .
3. Sfruttando il fatto che in equilibrio $r_A(\lambda) = r_B(\lambda) = r(\lambda)$ si derivi l'espressione di equilibrio di $\lambda^* = \lambda(\phi, \theta)$, spiegando perché questa espressione dà luogo al cosiddetto Home Market Effect.
4. Si mostri qual è l'effetto della variazione del parametro di libertà degli scambi commerciali ϕ sulla quota di capitale λ investita nella regione A .
5. Si definisca che cos'è l'Home Market Magnification Effect.

Esercizio 2: Il modello Core-Periphery (12 punti)

Si consideri il modello Core-Periphery introdotto nell'Argomento 4.

Si chiede di rispondere alle seguenti domande.

1. Nell'equilibrio di lungo periodo, si caratterizzi in termini analitici quali condizioni devono soddisfare $\Delta V(\lambda)$ e λ per ottenere un equilibrio spaziale.
2. Dato il seguente grafico che rappresenta $\Delta V(\lambda)$ per 3 diversi livelli dei costi di trasporto, $\tau_1 > \tau_2 > \tau_3$, si individuino, per ogni livello dei costi di trasporto, tutti i possibili equilibri (dispersione, agglomerazione, parziale agglomerazione) commentando sulla loro stabilità.



3. Si può dimostrare (ma non si richiede di farlo) che il rapporto tra le utilità indirette di chi risiede nella regione B e di chi risiede nella regione A in una configurazione Core-Periphery è

$$\frac{V_B}{V_A} = \left[\frac{1 + \mu}{2} \tau^{-\sigma(\mu+\rho)} + \frac{1 - \mu}{2} \tau^{-\sigma(\mu-\rho)} \right]^{\frac{1}{\sigma}} \quad (1)$$

dove $\rho = (\sigma - 1)/\sigma$. Partendo dalla (1), si disegni il grafico di V_B/V_A in funzione di τ , sia nel caso in cui $\mu \geq \rho$, che in quello in cui $\mu < \rho$, commentando in ambedue i casi sulla stabilità della configurazione Core-Periphery.

Esercizio 3: Reading List (Concorre a formare 5 punti assieme alla presentazione in classe)

1. *Domanda per tutti gli studenti tranne Garbato ed Improta:* Si consideri la seguente Tabella 3 estratta da Combes, Lafourcade e Mayer (2005). Basandosi sulle stime empiriche mostrate nella tabella, si commentino gli effetti che i business and social networks (Immigrants, Emigrants, Plant links) hanno nel promuovere il commercio interregionale, spiegandone la motivazione economica sottostante.

Table 3
Fixed-effects specification

| Model | Dependent variable: flow | | | | | |
|-----------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) |
| Distance | -1.76 ^a (0.06) | -1.55 ^a (0.09) | -1.49 ^a (0.07) | -1.40 ^a (0.09) | -1.68 ^a (0.06) | -1.37 ^a (0.08) |
| Contiguity | 0.98 ^a (0.07) | 0.63 ^a (0.08) | 0.53 ^a (0.09) | 0.39 ^a (0.09) | 0.91 ^a (0.07) | 0.38 ^a (0.09) |
| Immigrants | | 0.25 ^a (0.05) | | 0.16 ^a (0.04) | | 0.14 ^a (0.04) |
| Emigrants | | | 0.33 ^a (0.04) | 0.27 ^a (0.04) | | 0.26 ^a (0.04) |
| Plant links | | | | | 0.30 ^a (0.05) | 0.23 ^a (0.05) |
| <i>N</i> | 7491 | 7491 | 7491 | 7491 | 7491 | 7491 |
| <i>R</i> ² | 0.611 | 0.615 | 0.617 | 0.619 | 0.614 | 0.620 |
| RMSE | 1.300 | 1.294 | 1.290 | 1.288 | 1.296 | 1.285 |

2. *Domanda per Garbato ed Improta:* Si consideri la seguente Tabella 2 estratta da Redding e Venables (2004). Basandosi sulle stime empiriche mostrate nella tabella, si commenti l'effetto che il Market Access ha sul GDP procapite, spiegandone la motivazione economica sottostante.

Table 2
Market access and GDP per capita

| | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) |
|--|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| ln(GDP per capita) | | | | | |
| Observations | 101 | 101 | 101 | 101 | 101 |
| Year | 1996 | 1996 | 1996 | 1996 | 1996 |
| ln(FMA _{<i>i</i>}) | 0.476** (0.066) [0.076] | - | - | - | 0.311** (0.062) [0.086] |
| ln(MA _{<i>i</i>}) = ln(DMA _{<i>i</i>} (1) + FMA _{<i>i</i>}) | - | 0.558** (0.042) [0.064] | - | - | - |
| ln(MA _{<i>i</i>}) = ln(DMA _{<i>i</i>} (2) + FMA _{<i>i</i>}) | - | - | 0.512** (0.048) [0.072] | - | - |
| ln(MA _{<i>i</i>}) = ln(DMA _{<i>i</i>} (3) + FMA _{<i>i</i>}) | - | - | - | 0.395** (0.023) [0.035] | - |
| ln(DMA _{<i>i</i>} (3)) | - | - | - | - | 0.146** (0.037) [0.057] |
| Estimation | OLS | OLS | OLS | OLS | OLS |
| <i>R</i> ² | 0.346 | 0.642 | 0.552 | 0.732 | 0.591 |
| <i>F</i> (·) | 52.76 | 174.46 | 112.09 | 294.39 | 48.90 |
| Prob> <i>F</i> | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

First-stage estimation of the trade equation using Tobit (column (3) in Table 1). Huber–White heteroscedasticity robust standard errors in parentheses. Bootstrapped standard errors in square parentheses (200 replications). FMA_{*i*} is Foreign Market Access obtained from the trade equation estimation and defined in Eq. (17); DMA_{*i*}(1) is our first measure of Domestic Market Access, assuming internal trade costs are equal to the cost of shipping to a foreign country 100 km away and with a common border; DMA_{*i*}(2) combines information on internal distance with the coefficient on distance from the trade equation estimation to obtain a measure of Domestic Market Access that takes into account cross-country differences in internal areas; DMA_{*i*}(3) is our preferred measure of Domestic Market Access that uses internal area information but allows the coefficient on internal distance to be lower than that on external distance in the trade equation estimation.

*Denotes statistical significance at the 10% level. **Denotes statistical significance at the 5% level.