

# Economia dei Mercati Agro-Alimentari

(a.a. 2012/13)

## SOLUZIONE

### Esame (14 giugno 2013)

---

1. (18 p.) Si consideri un'impresa i cui costi di produzione totali siano dati da:

$$CT(q) = 4 + 2q + q^2$$

Si ipotizzi che l'unico elemento di incertezza nella decisione dell'imprenditrice su quanto produrre sia costituito dal prezzo del prodotto e che questo si distribuisca come una variabile casuale con media  $E(p) = 14$  e varianza  $\sigma_p^2 = 9$ .

La funzione di utilità dell'imprenditrice è data da:

$$U [E(\Pi), \sigma^2_{\Pi}] = 4 + 2 E(\Pi) - \sigma^2_{\Pi},$$

dove  $E(\Pi)$  è il valore atteso e  $\sigma^2_{\Pi}$  la varianza del profitto.

- Qual'è la quantità prodotta dall'imprenditrice?
- Qual'è il valore atteso del suo profitto?
- Se all'imprenditrice fosse offerta un'assicurazione al prezzo di 7.5 che le garantisca un profitto pari al suo valore atteso in condizione di incertezza, l'imprenditrice troverebbe conveniente acquistare tale assicurazione o no? Perché?
- Si rappresenti graficamente nello spazio  $[E(\Pi), \sigma^2_{\Pi}]$  la soluzione in assenza dell'assicurazione, la soluzione quando l'imprenditrice può acquistare l'assicurazione, ed il *risk premium*.

$$\begin{aligned}
 \text{(a)} \quad \text{Max } U [E(\Pi), \sigma^2_{\Pi}] &= 4 + 2 E(\Pi) - \sigma^2_{\Pi} \\
 &= 4 + 2 [E(p) q - CT(q)] - q^2 \sigma_p^2 \\
 &= 4 + 2 [14 q - (4 + 2 q + q^2)] - q^2 9 \\
 &= 4 + [28q - 8 - 4q - 2 q^2] - 9 q^2 \\
 &= -4 + 24 q - 11 q^2
 \end{aligned}$$

Condizione del primo ordine :

$$\partial U / \partial q = 24 - 22 q = 0 \quad \Rightarrow \quad q = 24/22 = 12/11 = 1.091$$

Condizione del secondo ordine :

$\partial^2 U / \partial q^2 = -22 \forall q$ , quindi anche per  $q = 12/11$ .

$$\begin{aligned}
 \text{(b)} \quad E(\Pi) &= [E(p)q - CT(q)] \\
 &= [14 \cdot 12/11 - (4 + 2 \cdot 12/11 + (12/11)^2)] \\
 &= [168/11 - 4 - 24/11 - 144/121] \\
 &= (1848 - 484 - 264 - 144) / 121 = \mathbf{956/121 = 7.901}
 \end{aligned}$$

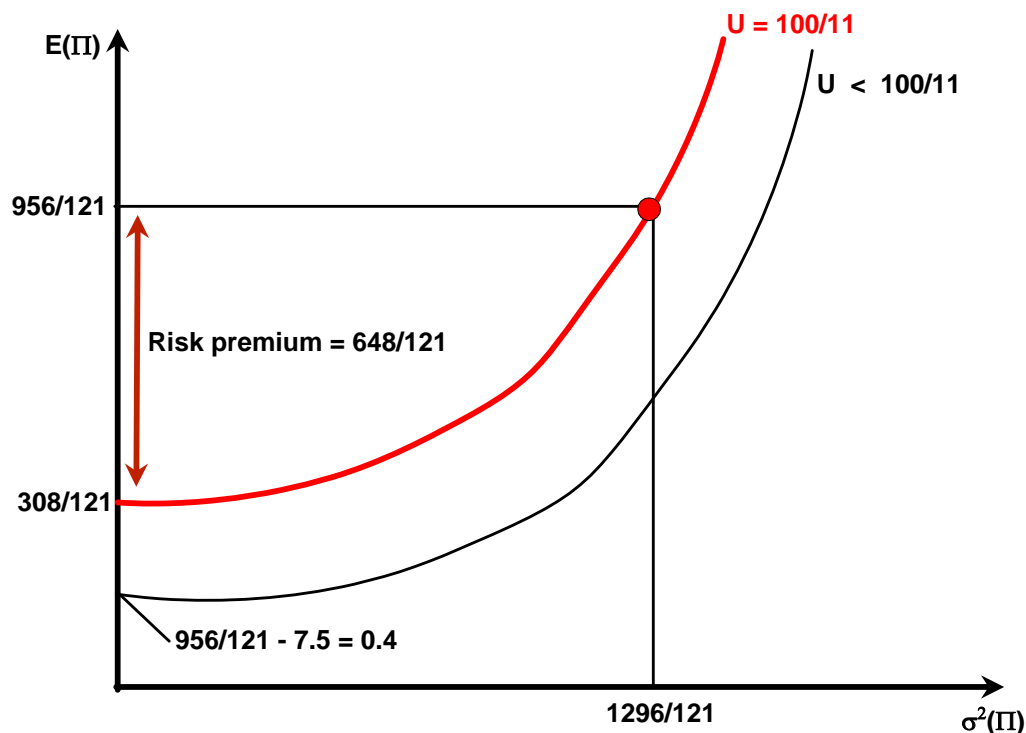
$$\begin{aligned}
 \text{(c)} \quad U[E(\Pi), \sigma^2_{\Pi}] &= 4 + 2E(\Pi) - \sigma^2_{\Pi} \\
 &= 4 + 2 \cdot 956/121 - (12/11)^2 \cdot 9 \\
 &= (484 + 1912 - 1296) / 121 = 1100/121 = \mathbf{100/11 = 9.091}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 U[?, 0] = 1100/121 &\Rightarrow 4 + 2E^*(\Pi) = 1100/121 \\
 E^*(\Pi) &= [(1100 - 484) / 121] / 2 \\
 &= 616/121 \cdot 1/2 = 308/121 = \mathbf{28/11 = 2.545}
 \end{aligned}$$

Il **risk premium** è uguale a  $956/121 - 308/121 = 648/121 = 5.355$ .

Essendo il risk premium più piccolo del costo dell'assicurazione (che è pari a 7.5), all'imprenditrice non converrà comprare l'assicurazione. Infatti la sua utilità sarebbe inferiore.

(d)



2. (15.p) **Per ciascuna delle affermazioni che seguono si dica se essa è vera o falsa e, nel caso in cui si ritenga che essa sia falsa (o vera solo in parte) perché (sinteticamente); nel caso in cui un'affermazione non sia vera per più di una ragione, bisognerà indicarle tutte! Le risposte errate non determinano alcuna penalizzazione.**

1. Il peso del valore aggiunto del settore dell'agricoltura, della silvicoltura e della pesca sul valore aggiunto complessivo in Italia tra il 1970 ed il 2011 è diminuito, passando da circa il 29% a circa il 10%; quello dell'industria, invece, è diminuito dal 40% a circa il 25%.

Vero  Falso

*Il peso del valore aggiunto del settore dell'agricoltura, della silvicoltura e della pesca sul valore aggiunto complessivo in Italia tra il 1970 ed il 2011 è diminuito, passando dall'8.6% all' 1.9% .*

2. In un mondo in cui esistono due soli beni l'effetto dell'aumento del prezzo di uno dei due beni (tutto il resto rimanendo invariato) è una diminuzione del consumo del bene il cui prezzo è aumentato e l'aumento del consumo del bene il cui prezzo è rimasto invariato; l'utilità del consumatore aumenta.

Vero  Falso

*Può anche succedere che diminuisca il consumo di entrambi i beni, o che aumenti il consumo del bene il cui prezzo è aumentato e diminuisca il consumo del bene il cui prezzo è rimasto invariato.*

*L'utilità del consumatore diminuisce.*

3. All'aumentare delle dimensioni del nucleo familiare crescono tanto la spesa per i consumi alimentari della famiglia nel suo insieme che quella pro capite.

Vero  Falso

*La spesa pro capite decresce al crescere delle dimensioni della famiglia.*

4. Il Body Mass Index (BMI) è un indicatore di obesità definito come il rapporto tra il peso espresso in kg e l'altezza espressa in metri. Viene definito obeso un individuo il cui BMI è maggiore di 30. In Italia nel 2009 la percentuale degli obesi sulla popolazione è pari a meno della metà di quella degli Stati Uniti e dell'Australia. In Calabria l'incidenza di obesi e sovrappeso sulla popolazione adulta è molto al di sotto della media nazionale, mentre la percentuale dei bambini di terza elementare obesi e sovrappeso è significativamente più alta della media nazionale.

Vero  Falso

*...ed il quadrato dell'altezza espressa in metri.*

*In Calabria l'incidenza di obesi e sovrappeso sulla popolazione adulta è di poco al di sopra della media nazionale.*

5. Da un'indagine sulla dispersione dei prezzi al consumo per i prodotti alimentari in Calabria è emerso che la forbice tra prezzo massimo e prezzo minimo tra un negozio al dettaglio e l'altro supera spesso il 100%. I prezzi rilevati nei supermercati sono, mediamente, molto più alti di quelli rilevati nei negozi tradizionali. Per 12 prodotti dei 14 considerati il prezzo

medio è risultato più basso nei negozi tradizionali rispetto a quello nei supermercati e negli ipermercati.

Vero  Falso

*I prezzi rilevati nei supermercati sono, mediamente, poco più bassi di quelli rilevati nei negozi tradizionali.*

*Per 2 prodotti dei 14 considerati...*

6. A parità di altre condizioni, se sia la domanda che l'offerta del prodotto sono stagionali e la domanda è maggiore nei mesi in cui anche la produzione è maggiore, allora la variabilità dei prezzi è minore rispetto alla situazione in cui la domanda non cambia nel corso dell'anno.

Vero  Falso

7. Un'efficace servizio di assistenza tecnica che faciliti l'adozione di innovazioni tecnologiche da parte delle imprese determina vantaggi per i consumatori e per le imprese "innovatrici", mentre determina svantaggi per le imprese "imitatrici" e "ritardatarie".

Vero  Falso

*Un'efficace servizio di assistenza tecnica che faciliti l'adozione di innovazioni tecnologiche da parte delle imprese determina vantaggi per i consumatori e per le imprese "imitatrici", mentre determina svantaggi per le imprese "innovatrici" e "ritardatarie".*

8. Un prodotto dell'agricoltura convenzionale può benissimo non contenere residui chimici (fertilizzanti, anticrittogamici, etc.). Infatti, circa il 52% dei campioni di prodotti ortofrutticoli analizzati nel 2010 in Italia nel corso di attività di controllo è risultata del tutto priva di residui. Inoltre, il 40% ne conteneva in quantità al di sotto delle soglie previste dalle norme, e solo l'8% circa è risultato irregolare, poiché ne conteneva quantità superiori a quelle massime consentite.

Vero  Falso

*Il 50% circa dei campioni di prodotti ortofrutticoli analizzati nel 2010 in Italia nel corso di attività di controllo è risultata del tutto priva di residui, mentre circa il 50% ne conteneva in quantità al di sotto delle soglie previste dalle norme, e solo lo 0.3% ne conteneva quantità superiori a quelle massime consentite.*

9. Nel maggio del 2013 i prodotti che in Europa avevano ricevuto il riconoscimento DOP e IGP erano circa 600. Tra i prodotti IGP ci sono anche il Caffè de Colombia ed il the Darjeeling, che non sono prodotti dell'Unione Europea. L'Italia ha circa 70 prodotti DOP e IGP. La Calabria ha 10 prodotti DOP o IGP, compresi il Limone di Rocca Imperiale, la Liquirizia di Calabria, l'Olio "Alto Crotonese", la Cipolla rossa di Tropea, la Nduja di Spilinga e la Patata della Sila.

Vero  Falso

*I prodotti che in Europa hanno ricevuto il riconoscimento DOP e IGP sono oltre 1100. L'Italia ha circa 250 prodotti DOP e IGP. La Calabria ha 15 prodotti DOP e IGP e la Nduja di Spilinga non è una di questi.*

10. Un prodotto IGP è un prodotto per il quale tutte e tre le fasi di (a) produzione della materia prima, (b) trasformazione e (c) preparazione, avvengono nell'area geografica indicata nel disciplinare, che è quella della denominazione che viene protetta. Tra i prodotti IGP ricadono la Mortadella Bologna, l'Olio Toscano e le Clementine di Calabria.

Vero  Falso

*Almeno una tra le tre fasi.*

11. Un'innovazione tecnologica nel settore della trasformazione industriale che determina uno spostamento parallelo verso il basso della funzione di offerta genera vantaggi per le imprese di questo settore che introducono l'innovazione, mentre fa ridurre il benessere dei consumatori del prodotto finale ed i profitti delle imprese che operano nei settori a monte ed a valle.

Vero  Falso

*...e fa aumentare sia il benessere dei consumatori del prodotto finale che i profitti delle imprese che operano nei settori a monte ed a valle di essa.*

12. L'olio di semi si comporta come un "bene inferiore": il consumo tende a decrescere al crescere del reddito.

Vero  Falso

13. GLOBALGAP è una certificazione pubblica relativa agli standard che devono essere soddisfatti dai fornitori della GDO di prodotti agricoli freschi.

Vero  Falso

*GLOBALGAP è una certificazione privata.*

14. Il consumo medio annuo pro capite di riso in Italia nel 2008 era pari a circa 10 kg, un valore maggiore di quello che si aveva in Germania e nel Regno Unito e più basso di quello rilevato in Francia.

Vero  Falso

*Il consumo medio annuo pro capite di riso in Italia nel 2008 era maggiore anche di quello della Francia.*

15. Nel 1970 la popolazione mondiale cronicamente malnutrita era pari a circa 900 milioni, il 25% di quella complessiva. L'ONU ha stimato che nel 2010 essa fosse pari a circa 100 milioni, il 2% della popolazione mondiale.

Vero  Falso

*Nel 2010 l'ONU prevedeva che fosse pari a 680 milioni, il 10% della popolazione mondiale.*