

**SOLUZIONE****Economia dei Mercati Agro-Alimentari**

(a.a. 08/09)

**Esame (14 settembre 2009)**

1. (15p.) Si consideri un'impresa i cui costi di produzione totali siano dati da:

$$CT(q) = 6q + 2q^2$$

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  $E(p) = 10$  e varianza  $\sigma_p^2 = 4$ .

La funzione di utilità dell'imprenditrice è data da:

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

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

- (a) Qual'è la quantità prodotta dall'imprenditrice?
- (b) Qual'è il valore atteso del suo profitto?
- (c) Se all'imprenditrice fosse offerta un'assicurazione al prezzo di 3 che le garantisca un profitto pari al suo valore atteso in condizione di incertezza, l'imprenditrice troverebbe conveniente acquistare tale assicurazione o no? Perché?

$$\begin{aligned} \text{(a)} \quad \text{Max } U [E(\Pi), \sigma_{\Pi}^2] &= 2 + E(\Pi) - 2\sigma_{\Pi}^2 \\ &= 2 + [E(p)q - CT(q)] - 2q^2\sigma_p^2 \\ &= 2 + [10q - (6q + 2q^2)] - 2q^2 \cdot 4 \\ &= 2 + [10q - 6q - 2q^2] - 8q^2 \\ &= 2 + 4q - 10q^2 \end{aligned}$$

**Condizione del primo ordine :**

$$\partial U / \partial q = 4 - 20q = 0 \quad \Rightarrow \quad q = 4/20 = 1/5 = 0,2$$

**Condizione del secondo ordine :**

$$\partial^2 U / \partial q^2 = -20 \quad \forall q, \text{ quindi anche per } q = 1/5.$$

$$\begin{aligned}
 \text{(b)} \quad E(\Pi) &= [E(p) q - CT(q)] \\
 &= [10 \cdot 1/5 - (6 \cdot 1/5 + 2 \cdot (1/5)^2)] \\
 &= [2 - 6/5 - 2/25] \\
 &= (50 - 30 - 2) / 25 = 18/25 = 0,72
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{(c)} \quad U [E(\Pi), \sigma^2_{\Pi}] &= 2 + E(\Pi) - 2 \sigma^2_{\Pi} \\
 &= 2 + 18/25 - 2 \cdot (1/5)^2 \cdot 4 \\
 &= (50 + 18 - 8) / 25 = 60/25 = 2,4
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 U [?, 0] = 60/25 \Rightarrow 2 + E^*(\Pi) &= 60/25 \\
 E^*(\Pi) &= 60/25 - 2 \\
 &= (60 - 50) / 25 = 10/25 = 0,4
 \end{aligned}$$

Il **risk premium** è uguale a  $18/25 - 10/25 = 8/25 = 0,32$ .

Essendo il **risk premium** minore del costo dell'assicurazione (che è pari a 3), all'imprenditrice non converrà comprare l'assicurazione. Se la acquistasse il suo profitto certo sarebbe negativo ( $18/25 - 3 = -57/25 = -2,28$ ) ed a questo è associata un'utilità minore di quella associata alla situazione in condizioni di incertezza senza assicurazione.

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!**

1. Al crescere del numero dei componenti della famiglia sia la spesa per consumi alimentari complessiva cresce, quella pro capite si riduce.  
 Vero     Falso

2. Il consumo medio annuo pro capite di vino in Italia nel 2006 era pari a circa 70 litri. Solo in Francia i consumi medi pro capite erano più alti che in Italia.  
 Vero     Falso

*Il consumo medio annuo pro capite di vino in Italia nel 2006 era pari a 46,5 litri.*

3. 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 2007 è diminuito, passando dal 8,6% al 2%; quello dell'industria, invece, è diminuito dal 40% al 27%. Il peso sul totale del valore aggiunto del settore dei servizi nel 2007 era pari al 71%.  
 Vero     Falso

4. I paesi con la più bassa aspettativa di vite delle donne sono lo Zambia, lo Zimbabwe ed il Mozambico, dove raggiunge appena i 60 anni.  
 Vero     Falso

*In Zambia e Zimbabwe è pari a 42 anni, in Mozambico a 43.*

5. L'elasticità delle funzioni di offerta di semi di girasole e di grano tenero rispetto al proprio prezzo sono in Italia maggiori di 1, quelle per il grano duro ed il mais sono, invece, minori di 1.  
 Vero     Falso

*Le elasticità dell'offerta di questi prodotti sono tutte minori di 1.*

6. La disponibilità di alimenti media pro capite nei paesi in via di sviluppo è cresciuta sensibilmente nel tempo grazie al fatto che la popolazione nei paesi più poveri è cresciuta a ritmi contenuti, nonostante la sostanziale costanza nel tempo della produzione mondiale di alimenti.  
 Vero     Falso

*La disponibilità media pro capite di alimenti è cresciuta nonostante che la popolazione sia cresciuta a ritmi molto sostenuti grazie al fatto che la produzione è cresciuta nel tempo a ritmi ancora più sostenuti.*

7. In condizioni di incertezza sui prezzi, un produttore amante del rischio produrrà meno che in condizioni di certezza con un prezzo pari a quello atteso in condizioni di incertezza.  
 Vero     Falso

*Produrrà di più.*

8. In un sistema connesso verticalmente la riduzione dei costi unitari del settore della trasformazione o di quello della distribuzione determina benefici tanto per i consumatori finali che per i produttori della materia prima agricola.

X Vero  Falso

9. La diffusione di “discounts” e “superette” è maggiore al Sud, dove i redditi pro capite sono più bassi, rispetto alle altre aree del paese.

Vero X Falso

*La diffusione al Sud di “discounts” e “superette” è minore rispetto alle altre aree del paese.*

10. Il primo gruppo della distribuzione commerciale agroindustriale in termini di fatturato in Europa nel 2000 era Metro, seguito da Carrefour e da Auchan.

Vero X Falso

*1. Carrefour, 2. Metro, 3. Rewe .*

11. COOP, da sola, nel 2006 aveva il 19,6% della quota di mercato dei prodotti agro-alimentari in Italia.

X Vero  Falso

12. Un prodotto “esperienza” è un prodotto le cui caratteristiche sono note ai consumatori prima della decisione di acquisto (è un prodotto, cioè, per il quale si ha simmetria informativa tra produttori e consumatori).

Vero X Falso

*E' un prodotto le cui caratteristiche divengono note al consumatore solo dopo averlo consumato.*

13. Il miglioramento della qualità del prodotto determina un aumento del prezzo di vendita e dei profitti dell'impresa.

Vero X Falso

*Non è detto, dipenderà da cosa succede ai costi di produzione. Le imprese possono anche raggiungere profitti maggiori producendo prodotti di minore qualità (dipenderà dal loro vantaggio competitivo nella produzione di prodotti di maggiore qualità rispetto a quella di prodotti di minore qualità).*

14. Il 63% dei consumatori italiani dichiara di consumare regolarmente o di aver consumato qualche volta prodotti a denominazione di origine protetta (DOC, DOP, ecc.), la percentuale scende al 48% per i prodotti dell'agricoltura biologica ed al 25% per i prodotti del commercio equo e solidale.

X Vero  Falso

15. Un prodotto biologico è un prodotto che non contiene residui di sostanze (anticrittogamici, fertilizzanti, antiparassitari, etc.) ottenute con procedimenti di sintesi chimica.

Nome e Cognome \_\_\_\_\_ Matricola \_\_\_\_\_

Vero  Falso

*Un prodotto dell'agricoltura biologica è un prodotto per la cui produzione non sono state utilizzate sostanze (anticrittogamici, fertilizzanti, antiparassitari, etc.) ottenute con procedimenti di sintesi chimica.*