

## Esercizi informazione nascosta, selezione avversa, segnalazione (Nicita-Scoppa, cap.5)

1. In un mercato delle auto usate di media cilindrata vi sono  $\frac{1}{4}$  di macchine di buona qualità e  $\frac{3}{4}$  di cattiva qualità. Questa informazione è nota ai compratori ma essi non sono in grado di valutare quale macchina sia di buona qualità e quale di cattiva qualità, prima dell'acquisto. I compratori sono disposti a pagare fino a 10.000 Euro per un'auto di buona qualità e fino a 4000 per una di cattiva qualità. I venditori sono disposti ad offrire macchina di buona qualità a 5000 euro e macchine di cattiva qualità a 2000 Euro. Valutare se sul mercato si scambieranno le auto di buona qualità?

- a) a causa della selezione avversa non vi sarà alcuno scambio di macchine di buona qualità
- b) sì, perchè il prezzo medio che sono disposti a pagare i compratori è superiore a 5000
- c) no, perchè il prezzo medio che sono disposti a pagare i compratori è superiore a 5000
- d) no, perchè il prezzo medio che sono disposti a pagare i compratori è inferiore a 5000
- e) nessuna delle altre risposte indicate è corretta

2. La disponibilità a pagare degli acquirenti di auto di alta qualità sia 5.000 euro; il prezzo minimo al quale i venditori delle stesse auto sono disposti a venderle sul mercato è invece pari a 4.000 euro. Per un'auto di bassa qualità gli acquirenti giudicano il loro valore pari a 2.000 euro, mentre i venditori sono pronti a cederle per un prezzo minimo di 1.800 euro. Identificare l'intervallo di probabilità di trovare un'auto di alta qualità che impedisce che il mercato funzioni correttamente in presenza della asimmetria informativa fra compratori e venditori.

- a)  $\pi > 1/2$
- b)  $\pi > 2/3$
- c)  $\pi < 2/3$
- d)  $\pi < 1/2$
- e) nessuna delle altre risposte indicate è corretta

3. Sia  $q_x$  un parametro che sintetizza le caratteristiche qualitative di un bene  $x$ , e siano  $x_A$  e  $x_B$  le unità di qualità alta ( $q_x = A$ ), oppure bassa ( $q_x = B$ ), del bene  $x$ , dove  $A > B$ . La caratteristica  $q_x$  è nota ai venditori, ma non è osservabile dagli acquirenti. La distribuzione di  $q_x$  nel mercato è  $(\pi_A, \pi_B)$ , dove  $\pi_A + \pi_B = 1$  e  $0 < \pi_A < 1$ . La distribuzione  $(A, B; \pi_A, \pi_B)$  è informazione comune. Il prezzo di riserva dei compratori e dei venditori di  $x_A$  è  $p_A = 2000$ . Il prezzo di riserva dei compratori e dei venditori di  $x_B$  è  $p_B = 1000$ . Tali prezzi sono informazione comune. In un equilibrio di mercato in cui ogni unità di  $x$  (indipendentemente dalla qualità) viene venduta ad un unico prezzo  $p$ , le quantità  $x_A$ ,  $x_B$  e il prezzo  $p$  soddisfano:

- a.  $1000 < p < 2000$ , con  $x_A > 0$ ,  $x_B > 0$
- b.  $p = 2000$  con  $x_A > 0$ ,  $x_B > 0$
- c.  $p = 1000$  con  $x_A > 0$ ,  $x_B > 0$
- d.  $1000 < p < 2000$ , con  $x_A = 0$ ,  $x_B > 0$
- e.  $p = 1000$  con  $x_A = 0$ ,  $x_B > 0$

*Per un compratore, la qualità attesa di  $x$  è  $E q_x = (A\pi_A + B\pi_B)$  ed il prezzo di domanda per un bene di qualità media è  $p_d = (2000\pi_A + 1000\pi_B)$ , da cui:  $1000 < p_d < 2000$ . Poiché i prezzi di riserva  $p_A$ ,  $p_B$  e la distribuzione  $(A, B; \pi_A, \pi_B)$  sono informazione comune, anche il prezzo  $p_d$  è informazione comune. I venditori di  $x_A$  non sono disposti a offrire il bene di qualità elevata ad un prezzo minore di 2000; pertanto il bene viene ritirato dal mercato. Tale decisione è correttamente prevista dai compratori, che coerentemente si attendono che sul mercato siano offerti solo beni di qualità B. Per questi beni il prezzo di riserva è  $p_B = 1000$ . La risposta corretta è pertanto la e. Questo modo di ragionare consente di risolvere anche i due esercizi precedenti*