

Bài tập 5

Kinh tế học thông tin

Ngày phát: 31/12/2015

Ngày nộp: 8 giờ 20 ngày 15/1/2016

Câu 1. Kết duyên bền vững

Ngày xưa ngày xưa, ở một vương quốc nọ có bốn nàng công chúa a, b, c, d. Mặc dù đã đến tuổi cập kê nhưng các nàng vẫn chưa tìm được ý trung nhân nào vì quả thật cũng chẳng có nhiều lựa chọn. Nhà vua và hoàng hậu rất sốt ruột nên quyết định loan tin tuyển phò mã, thế nhưng cũng chỉ có bốn chàng trai A, B, C, D đến xin ra mắt các vị công chúa. Sau buổi lễ ra mắt, các nàng công chúa và các chàng trai sắp xếp các vị hôn phu và hôn thê của mình theo thứ tự ưa thích như trong hình vẽ.

	A	B	C	D
a				
b				
c				
d				

- Hãy tìm phương án kết duyên bền vững trong trường hợp các nàng công chúa được phép cầu hôn trước.
- Bây giờ giả sử các chàng trai được cầu hôn trước. Khi ấy phương án kết hôn bền vững sẽ như thế nào?

Ghi chú: Hãy trình bày chi tiết các bước “ghép đôi” để được điểm tối đa.

Câu 2. Lựa chọn ngược

Nhớ lại ví dụ về rượu vang ở mục 2.2 trong Chương 2 của Bernard Salanie. Bây giờ giả sử có ba loại người tiêu dùng, loại 1 có vị giác phàm phu, loại 2 có vị giác trung bình, và loại 3 có vị giác tinh tế. Theo ký hiệu của Salanie, ta có $\theta_1 < \theta_2 < \theta_3$. Các xác suất tiên nghiệm của ba loại người này lần lượt là π_1 , π_2 , và π_3 với $\sum_{i=1}^3 \pi_i = 1$.

Anh chị hãy chứng minh các điều kiện tương thích về động cơ (IC_2) và (IC_3) phát huy tác dụng (tức là dấu đẳng thức xảy ra), tức là:

$$\theta_i \cdot q_i - t_i = \theta_i \cdot q_{i-1} - t_{i-1} \text{ đối với } i = 2 \text{ và } 3.$$

Anh chị cũng hãy chứng minh điều kiện duy lý cá nhân duy nhất phát huy tác dụng là (IR_1) – tức là của loại người có θ thấp nhất. Cụ thể là hãy chứng minh:

$$\theta_1 \cdot q_1 - t_1 = 0$$

Câu 3: Rủi ro đạo đức

Trở lại mô hình hai hành động và hai kết quả ở mục 5.1 trong Chương 5 của Bernard Salanie.

1. Sử dụng các định nghĩa của w_S , w_F , và w , cùng với Bất đẳng thức Jensen¹, hãy chứng minh rằng $pw_S + (1-p)w_F > w$.
2. Tham khảo biểu thức $W_1 - W_0$ ở mục 5.1 trong Chương 5 của Bernard Salanie. Chứng minh rằng nếu $x_S - w_S < x_F - w_F$, thì $W_1 < W_0$.
3. Bạn có nhận xét gì từ hai kết quả của câu (1) và (2) ở trên.

Câu 4. Bài luận ngắn (không quá 600 chữ)

Các bạn hãy chọn và phân tích một tình huống thông tin bất cân xứng trong thực tế mà các bạn cho là thú vị và quan trọng. Trong quá trình phân tích, lưu ý những nội dung sau:

- Mô tả tình huống thông tin bất cân xứng.
- Phân tích tác động đối với các bên tham gia giao dịch.
- Giải thích vì sao đây là một thất bại của thị trường.
- Giải pháp khắc phục tình trạng thông tin bất cân xứng.

¹ Bất đẳng thức Jensen phát biểu rằng, nếu X là một biến ngẫu nhiên và f là một hàm lồi, thì $E[f(X)] \geq f(EX)$.