

Chương trình giảng dạy kinh tế Fulbright
Kinh tế vi mô dành cho chính sách công II
Học kỳ I, 2015-2016

Bài tập 1
Lựa chọn trong điều kiện không chắc chắn

Ngày phát: 16/10/2015

Ngày nộp: 8 giờ 20 ngày 30/10/2015

Câu 1.

Trong bài đọc của Bài giảng 3 và 4, tại trang 7 có nói về tính chất đường thỏa dụng của người trung tính và thích rủi ro. Anh Chị hãy vẽ một cách định tính đường thỏa dụng của hai loại người này và giải thích tại sao đường thỏa dụng lại có hình dạng như vậy.

Câu 2.

Thu nhập của Gấu là 2 triệu đồng và anh ta là một người rất ghét may rủi. Gấu rất thích ăn chuối nhưng lại có một tật xấu là hay vứt vỏ chuối trước cổng nhà và nhiều lần làm người qua đường bị ngã do trượt vỏ chuối. Theo thống kê thì cứ 5 người giẫm phải vỏ chuối của Gấu thì có 1 người bị ngã. Nhân dân khu phố phàn nàn rất nhiều lần với chủ tịch phường nơi Gấu cư trú và vị chủ tịch này đã đi đến quyết định là nếu có ai đó bị ngã do giẫm vào vỏ chuối của Gấu thì anh ta sẽ bị phạt 1 triệu đồng. Giả sử rằng mọi người không thể giả vờ ngã và cũng không ai đủ dũng cảm để ném vỏ chuối trước cửa nhà của Gấu. Nói cách khác, nếu một người bị ngã trước cửa nhà Gấu do trượt vỏ chuối thì chắc chắn đó là do Gấu gây nên, và để đơn giản cho tính toán, giả sử chỉ có 1 người bị ngã do trượt vỏ chuối. Lại giả sử thêm rằng Gấu có thể mua bảo hiểm cho khoản tiền phạt với giá 30 xu cho mỗi đồng bị phạt - tức là nếu Gấu bỏ ra $0.3a$ đồng để mua bảo hiểm, thì khi một người bị ngã công ty bảo hiểm sẽ trả hộ Gấu a đồng tiền phạt.

- Dùng đồ thị, hãy xác định một cách định tính khoản tiền bảo hiểm tối ưu của Gấu.
- Bây giờ nếu xác suất bị ngã do trượt vỏ chuối là 50% thì khoản tiền bảo hiểm tối ưu của Gấu thay đổi như thế nào?

Câu 3

Đình có 2 lựa chọn nghề nghiệp trong đó một nghề rất an toàn, xác suất bị tai nạn lao động coi như bằng 0 còn mức lương là 10 triệu đồng/năm; trong khi công việc thứ hai khá mạo hiểm, xác suất bị tai nạn lao động là 20% còn mức lương là R .

- Hãy vẽ cây quyết định mô tả các lựa chọn của Đình
- Bây giờ giả sử rằng sở thích của Đình có thể được mô tả dưới dạng một hàm thỏa dụng kì vọng von Neumann - Morgenstern: $U = 20.000 - 20 (\text{triệu})/C - d$ trong đó C là tiêu dùng

của Đình, còn $d = 1.000$ nếu Đình bị tai nạn lao động, $d = 0$ nếu anh ta không bị tai nạn lao động.

- (i) Hãy tính độ thỏa dụng kì vọng của công việc an toàn.
- (ii) Hãy tính độ thỏa dụng kì vọng của công việc nguy hiểm (là hàm số của R)
- (iii) Mức lương R thấp nhất mà Đình có thể chấp nhận để làm công việc nguy hiểm là bao nhiêu ?
- (iv) Hãy diễn giải ý nghĩa của khoảng cách giữa giá trị này của R với mức lương 10 triệu của công việc an toàn.