

Ara Sınavı

Sorular zorluk derecesine göre sıralanmamıştır. Lütfen 4. soruyu ayrı bir kağıda cevaplayınız. Süre 75 dakikadır. Başarılar dilerim.

1. Tüketicinin fayda fonksiyonu $0.5 \log x_1 + 0.5 \log x_2$, bütçe kısıtı $M = p_1x_1 + p_2x_2$ olarak verilmektedir. \log ifadesi doğal logaritmayı (\ln) göstermektedir.
 - (a) Tüketicinin faydasını maksimize eden x_1 ve x_2 talep fonksiyonlarını bulunuz. (İkinci sıra koşullarını elde etmenize gerek yoktur.)
 - (b) Dolaylı fayda fonksiyonunu elde ediniz.
 - (c) 1. mal için Roy Özdeşliğinin geçerli olduğunu gösteriniz. (25 puan)
2. Bireyin harcama fonksiyonu

$$e(p_1, p_2, U) = p_1^{2/3} p_2^{1/3} U^{1/3} (2^{1/3} + 2^{-2/3})$$

formatında verilmiştir.

- (a) Fonksiyonun homojenlik derecesini (eğer homojense) belirleyiniz.
 - (b) 1. Mal için telafi edilmiş talep fonksiyonunu elde ediniz. (25 puan)
3. Firmanın kar fonksiyonu aşağıdaki gibidir:

$$\pi^*(p, w_1, w_2) = 4w_1^{-2}w_2^{-6}p^9$$

- (a) Firmanın arz fonksiyonunu bulunuz.
 - (b) Birinci faktör için girdi talep fonksiyonunu bulunuz.
 - (c) İkinci faktörün fiyatındaki değişimin birinci faktör üzerindeki etkisini bulunuz. (25 puan)
4. Okuma parçalarımızın çizdiği sınır çerçevesinde;
 - (a) Matematik'in bilim için önemini kısaca açıklayınız. (15 puan)
 - (b) "Matematiksel doğruluk", "Olgusal doğruluk" kavramlarından ne anlaşılması gerektiğini kısaca açıklayınız. (10 puan)