

Ara Sınav

Sorular zorluk derecesine göre sıralanmamıştır. Başarılar dilerim.

1. Tek girdi kullanarak üretim yapan tam rekabetçi firmanın sahip olduğu kar fonksiyonu aşağıdaki gibidir

$$\pi = pf(x) - wx$$

denklemden p satılan malın fiyatını, x kullanılan girdi miktarını, w girdi fiyatını göstermektedir. Bu bilgiler ışığında satılan malın fiyatındaki artışın optimal x üzerindeki etkisini bulunuz. (20 puan)

2. Tam rekabet piyasasına iki mal üreten firmanın toplam gelir ve toplam maliyet fonksiyonları aşağıdaki gibi verilmektedir.

$$\begin{aligned} TR &= 15Q_1 + 18Q_2 \\ TC &= 2Q_1^2 + 2Q_1Q_2 + 3Q_2^2 \end{aligned}$$

Firmanın karını maksimize eden üretim düzeylerini bulunuz ve bu düzeylerin karı maksimize ettiğini gösteriniz.(25 puan)

3. Ürünü tam rekabet piyasasında satan, kullandığı girdileri tam rekabet piyasasından temin bir firmanın kar fonksiyonu aşağıdaki gibi verilmektedir.

$$\pi = pf(x_1, x_2) - w_1x_1 - w_2x_2 - tw_2x_2$$

denklemden p ürünün fiyatını, x_1 ve x_2 kullanılan girdi miktarını, w_1 ve w_2 girdi fiyatlarını, t vergi oranını ve $f(\cdot)$ üretim fonksiyonunu göstermektedir. Bu bilgiler ışığında vergideki artışın x_2 malından kullanılan miktarı azalttığını gösteriniz. (30 puan)

4. Tüketicinin fayda fonksiyonu $\log x_1 + \log x_2$, bütçe kısıtı $M = p_1x_1 + p_2x_2$ olarak verilmektedir.

- (a) Tüketicinin faydasını maksimize eden x_1 ve x_2 miktarlarını ve gelirin marjinal faydasını bulunuz.
- (b) Dolaylı fayda fonksiyonunu elde ediniz. (25 puan)