

15.010/15.011 2001 Ara Sınav – Cevap Kâğıdı

Aşağıda ara sınavın cevaplarını ve öğrenciler soruları yanıtlamaya çalışırken yaptıkları bazı ortak yanlışların listesini bulabilirsiniz.

Problem #1. Doğru, Yanlış, Belirsiz

1a) (Not: Problem 1a artık bulunmuyor) BELİRSİZ. Bu dinamik talep denklemi (not $ln(Q_t-1)$ sağda bulunuyor.) SR fiyat esnekliği -0.643 , böylelikle fiyat esnekliği kısa vadede olmaz. LR fiyat esnekliği $-0.643/(1 - 0.646) = -1.82$, böylelikle talep uzun vadede fiyat esnekliktir.

Ortak Yanlışlar:

- Çoğu öğrenci SR ve LR kendi-fiyat esnekliğini ayırt etmemiş. SR esneklik verilen denklemden direk okunur LR esnek yukardaki gibi hesaplanabilir.
- Bir başka ortak yanlış SR ve LR esneklikleri esnek veya değil diye tanımlamak veya yanlış tanımlamak. Esneklikler ($|E| > 1$) olunca esnek ve ($|E| < 1$) olunca esnek değildir.
- Bazı öğrenciler esneklikleri (gelir gibi) fiyat esnekliği yerine tartışmışlar ve bazı öğrenciler fiyat esnekliğini 0.231 0.646 tanımlamışlar, hâlbuki -0.643 (SR)olacaktı.

1b) DOĞRU. Makinalar değişken maliyeti temsil eder, firmanın çıktısı arttıkça daha fazla makina alınır ve eğer firmanın çıktısı azalırsa makinaları satmak için bir aktif tekrar satış piyasası var. Tarife makinanın piyasa değerini artırır ve bundan dolayı değişken (iktisadi) maliyetleri artırır.

Ortak Yanlışlar:

- Ortak yanlış makinaların biotek şirketi için hep sabit maliyet olduğunu düşünülmesi. Bazı insanlar kısa vadede sabit maliyet olduğunu uzun vadede bütün maliyetler değişken olunca tarife bir faktör olarak gireceğini söyledi. Ek olarak, tarife makinanın piyasa değerini artırır bu daha çok fırsat maliyeti oluşturur firmanın sermaye kullanım maliyetini artırır bu değişken maliyetin bir içeriğidir. Makinalar batık maliyet olmazlar çünkü aktif bir tekrar satış piyasası var ve daha yüksek piyasa değeri satış yapmayı seçmeden önce daha fazla getiri alacağını belirtir. Sonuçta sorunun da söylediği gibi firma eğer çıktı artarsa daha fazla satın alabilirdi (veya çıktı azaltırsa onları satardı), bu değişken maliyet olduğunu gösterir.

1c) YANLIŞ. Üretilecek her bir kar makinası için \$ 20 ücret konacak: bu değişken maliyettir batık değil.

Ortak Yanlışlar:

- En çok ortak yanlış kar makinası başına \$20 batık yerine değişken maliyet olduğunu anlamamaktır. Batık maliyet geri kurtarılamaz ve gelecekteki iktisadi kararları etkileyememeli. Fakat \$20 çıktıyla değişir ve gelecekteki kararları etkiler. Eğer üretici kar makinası üretmezse \$20 maliyet sayılmaz. Alternatif olarak, üretici \$20 maliyetin hepsini veya bir parçasını karşılamak için fiyatı arttırabilir.

1d) DOĞRU. | Eğer ürününüzün pozitif ağ dışsallığı olacağından şüpheleniyorsanız fiyatı ve miktarı şimdi satılan ek birimi yansıtacak şekilde koymak istersin ki bu gelecekteki geliri artırır. Bu mevcut MR bütün marjinal geliri yansıtmıyor demektir ve "mevcut MR = mevcut MC" çok düşük çıktı değeriyle sonuçlanacaktır. Örneğin, iki periyodu örnekte firma periyod 1 de üretir

$$MR_1 = MC_1 - \frac{\partial R_2}{\partial Q_1}$$

Eğer pozitif ağ dışsallığı varsa mevcut değerler için en uygun olan

$$MR_1 < MC_1$$

Ortak Yanlıklar:

- Birçok insan bu soruyu doğru yanıtladı. Fiyatın daha yüksek olması gerektiğini düşünenler veya fiyatı azaltmak için ürün çıkana kadar bekleyeneler. Ağ dışsallığı için MR+ bugünkü üretimden gelecekteki fayda=MC fiyatlandırmak gerekir, Yani ürün çıkınca talep edilen miktarı arttırmak için fiyatı düşürmek istersiniz bandwagon etkisiyle ve gelecekte daha fazla gelir sağlarsınız. Bugün fiyatlamak yaparken gelecekteki gelirin etkisini göz önüne almak gerekir bu nedenle ürün çıktı fiyatı azaltmanız gerekir.

Problem #2.

(a) Piyasa dengesi 20,000 – 1,000 p = 1,000 p gerektirir, buradan p=\$10.0. Bu fiyatta, arz 10,000 dilim olur.

Talebin fiyat esnekliği – b*p/Q = - 1,000 * 10 / 10,000 = -1. Talebin fiyat esnekliği d*p/Q = 1,000 * 10 / 10,000 = 1.

Ortak Yanlıklar:

- Birçok öğrenci soruyu doğru yanıtladı. Az öğrenci arz talep esnekliğini hesaplamayı unuttu. Bazıları talep esnekliğinin negatif olduğunu, arz esnekliğinin pozitif olduğunu unuttu.

(b) Fiyat bandıyla, yeni fiyat \$2.00 tavan fiyatıdır. Bu fiyatta arz 2,000 dilimdir. Not (daha fazla hesaplama için) hala eklemek alabilen son birim tüketicinin ödemeye razı olduğu belirlenir: 20,000 – 1,000 p = 2,000. Bu ödemeye razı olunan miktarın \$18.00 olduğunu gösterir.

Toplumsal kayıp şimdi (18-2)*(10,000-2,000)/2 = 64,000, önceki tüketici rantından olan kayıpla \$32,000 ve önceki üretici rantından olan kayıpla \$ 32,000. Ek olarak üretici rant kaybı 2,000 * (10 – 2) = \$16,000 i satılan 2,000 birim üzerinden (\$2 , \$10 yerine), üreticilerin toplam kaybı \$32,000 + \$16,000 = \$48,000.

Hala eklemek satın alabilen tüketicilerin kazancı (10-2)*2,000 = \$16,000. Toplumsal kayıp \$32,000 artı \$16,000, üreticilerin toplam kaybı 16,000.

Ortak Yanlışlar:

- Birçok öğrenci fiyat bandının \$2 olduğunu göremedi. Bu fiyatta bile, talep arzdan daha fazla olur. Yani, eğer fiyat \$2 altındaysa, arz edenler talebi daha iyi karşılamak için fiyatı arttırmalı. Bazı öğrenciler fiyat bandı arz edenler \$1 atlında üretmez anlamış. Birçok öğrenci DWL doğru hesaplamış. Fakat bazıları DWL CS ve PS değişikliği arasında eşit paylaştırmış. Bu vergi değildir ve formül uygulanamaz. Bazıları \$2yle kısıtlanan alanı unutmüş ve \$10 satılan 2000 dilim ekmek için tüketici ve üretici rantından alınmış.

(c) Yeni arz eğrisiyle kısıtlanmayan miktarın fiyatı\$2.00 ve miktar 18,000. \$2.00 fiyat bandının içinde kaldığından bandın etkisi olmaz. DWL olmaz. Arz edenler ve tüketiciler bant olduğunda veya olmadığında aynı rantı alırlar.

Ortak Yanlışlar:

- b) olduğu gibi, bazı öğrenciler denge fiyatının \$2 görmemiş. Birçok öğrenci DWL un fiyat bandı olarak ve olmayarak yeni teknoloji için hesaplanması gerektiğini anlamamış. Bir teknolojinin DWL teknoloji olmadaki haline kıyasla hesaplanmanın anlamı yok. İki senaryo farklı piyasaları gösterir. Bandın dengeyi etkilemediği düşünülduğünde DWL olmadığı ve CS/PS değişmediği çıkar ortaya

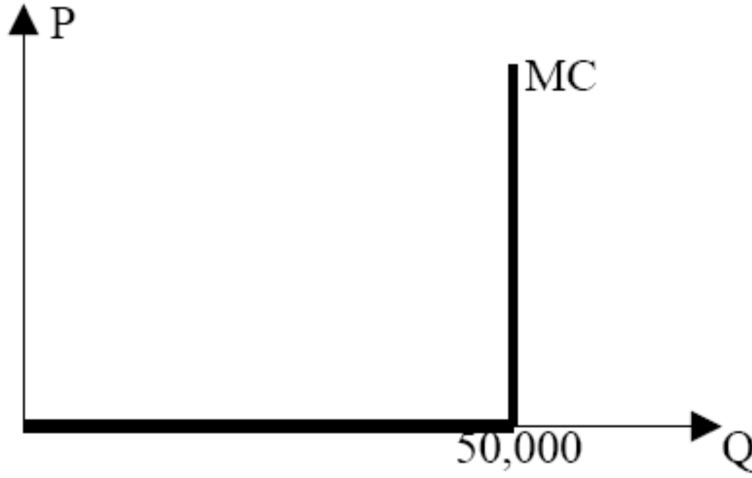
(d) Topluma toplam değeri $10 \cdot 10.000.2 + (20-10) \cdot 10.000.2 = 100,000$ (a)daki parametrelerle. Toplam değer (b)deki parametrelerle $2 \cdot 18.000.2 + (20-2) \cdot 18.000.2 = 180,000$. Buluşun değeri 80,000.

Ortak Yanlışlar:

- Bu soru için Freedonia değerinin iki senaryo altında toplam rantaki değişim olduğunu kavrayamamış. Yeni teknoloji hem tüketici hem üretici rantını içeren topluma göre değeri artırır. Birçok öğrenci teknolojinin değerini hesaplamak için DWL değişimi yanlış kullanmış (soru özellikle devlet müdahalesi yok diyor) veya arz eden gelirlerindeki değişimi.

Problem #3.

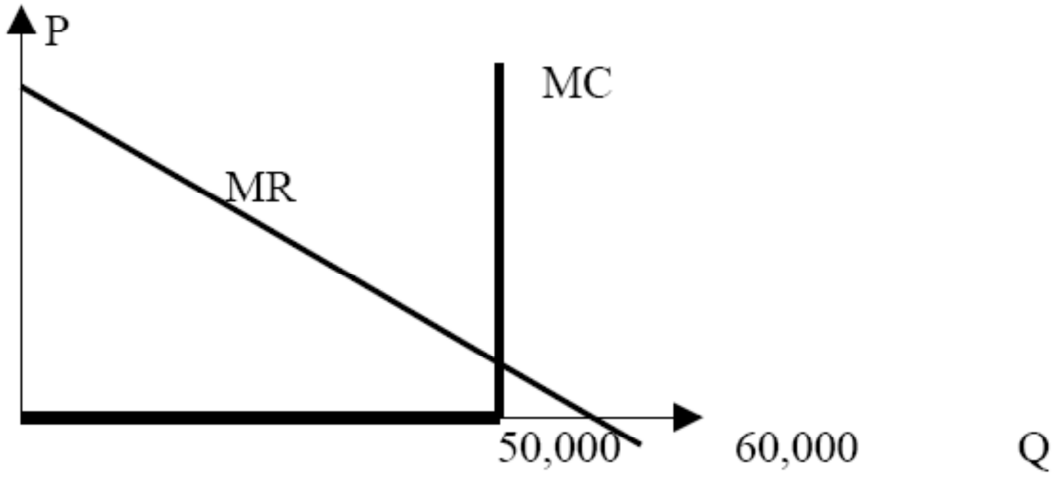
(a) Kaç koltuk satıldığından bağımsız olarak toplam maliyet \$500,000 (kapasite 50,000 kadar). Marjinal maliyet kapasiteye kadar \$0, sonra sonsuzdur. Ters talep $P=100 - 1.25 Q$, ki $MR=100-2.5 Q$ verir. Optimal çözüm $MR=MC=0$, $Q=100/2.5=40$ verir. Bundan dolayı 40,000 bilet satmak isteriz, fiyatı $P=100-40 \cdot 1.25= \$50$ gerektirir. Kar ise $50 \cdot 40,000-500,000=1.500.000$.



Ortak Yanlışlar:

- Bunu tekelle problem olarak algılayamamak ve dolayısıyla $Q_s = 50,000$ varsaymak ve denge fiyatını karı Fiyat = MC belirlemek.
- Marjinal maliyeti düzgün olmayan bir şekilde hesaplamak bir yanlıştır. Çoğu marjinal maliyeti ortalama maliyetle karıştırmış ve $MC = \$10$ ($= \$500,000 / 50,000$ koltuk). Bazıları marjinal maliyet $= \$500,000$ olarak düşünmüş.

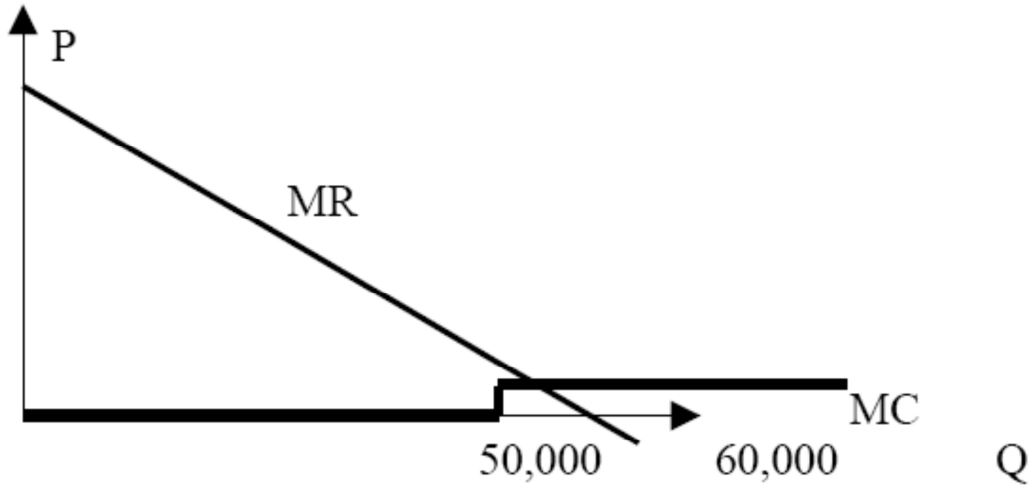
(b) Bu durumda, ters talep eğrisi $P = 150 - 1.25 Q$, ve $MR = 150 - 2.5 Q$. eğer problem kapasite kısıtlamasını göze almadan çözerseniz satmak için en uygun miktar 60,000. Bu Foxboro Stadyumunun kapasitesinin üzerinde. Bu durumda fiyatı tam olarak 50,000 satacakmış gibi koymalıyız. (Not, aşağıdaki şekle göre $MR = MC$.) Fiyat $150 - 1.25 * 50 = 87,5$. Kar $50,000 * 87,5 - 500,000 = 3.875.000$. Sonraki referans için $MR = 25$ at $Q = 50,000$.



Ortak Yanlışlar:

- Miktar 60,000 de kar maksimizasyonunu hesapladıktan sonra kapasite sınırlamasını fark etmemek.
- Kapasite sınırlamasını fark ettikten sonra, \$75 fiyat olarak kullanılmak üzere azalmış miktarı 50,000 kullanarak yeniden fiyat hesaplamak yerine.

(c) MC eğrisi aşağıdaki gibidir. 50,000 koltuk üstünde, MC \$10. Optimal miktarı $MR=MC=10$ buluruz. Bu $150-2.5Q=10$ veya $Q = 140/2.5 = 56$ verir. 56,000 koltuğu satmak için, fiyatı $150-1.25*56 = 80$. Ekstra koltuk için \$60,000 ödemeliyiz, kar $56,000*80-500,000-60,000 = 3,920,000$.



Ortak Yanlışlar:

- Doğru olmayan bir şekilde (b) de hesaplanan fazla talep istediğiniz ek koltuklar. Bu yalnızca ekstra koltuk marjinal maliyeti 0 olduğunda doğrudur fakat marjinal maliyet \$10a yükseliyor ve $MR=MC$ yapmalıyız ki Q belirleyelim.
- Doğru olmayan bir şekilde varsaymak ki fiyat farklılaştırması yapabilirsiniz öyle ki ek koltukların fiyatı halihazırdakilerden farklı olacak .
- \$10 koltuk maliyetini \$10 koltuk fiyatıyla karıştırmak yani her bir ek koltuk için \$10 toplanacağını varsaymak.
- Değişken maliyeti saymamak (\$10/sandalye) kar hesaplamasında ek sandalyelerle ilintili olarak.

(d) b kısmının sonunda hesapladığımız verildiğinde, MR 50,000 koltuk için $25 < 30$, hiçbir zaman ekstra koltuk kiralamayız bu fiyattan. Sonuçlar kısım b aynı olur.

Ortak Yanlıklar:

- Problemin geri kalanını göze almazsanız bu problem doğru cevaplayamazsınız.
- Birçok öğrenci farkına varıyor ki eğer MC artarsa, miktar düşer fakat ek koltukların miktarını 0 olarak göremeyiz $MC=30$ iken.
- (c) kısmında hesaplanan fiyat hala MC \$30 dan fazla, olabilecek kadar koltuk ekle yanlış bir şekilde varsayarak ki ne kadar koltuk sayısı eklenirse eklensin farketmez veya talep sonsuz diye varsayarak veya fiyatın sabit kaldığını varsayarsak.
- Yanlış bir şekilde ne kadar koltuk eklenirse ek koltuk maliyeti o kadar artar diye varsayarsak, buna göre marjinal maliyetin daha önce hesaplanan fiyata eşit olana kadar ek koltuk öneririz.
- Hiç sandalye ekleme (doğru cevap) çünkü optimal fiyat daha önce uygunsuz bir şekilde marjinal maliyet \$30 altında hesaplandı (yanlış neden).

4. Bu soruda cep telefonlarının sabit telefona ikame olup olmayacağını tartışırsınız. Piyasayı tanımlamak için ilk kriter bu ürünlerin alıcı gözüyle ikame olup olmadığını sormaktır. Bu doğrultuda iki çeşit telefon tam olmayan ikamelerdir. İkisi de iletişimi sağlar. Cep telefonu mobiliteyi, rahatlığı ve esnekliği fakat daha az ses kalitesini ve güvenilirliği sağlar. Bundan dolayı tam bir ikame yoktur. Nitel olarak ikamelerin belirlemek için çapraz fiyat esnekliğinin pozitif olup olmadığına bakmak gerekir. Cep telefonunun fiyatının daha yüksek olması tam ikame olmadığına bir göstergesidir ADM vakaası gibi (şeker ve HFCS ile), biri benzer fiyatlarda iki telefonu eşit gören tüketicinin sabit telefona geçeceğini savunabilir bu durumda daha yüksek fiyatlı cep tel. kalan tüketiciler iki telefonu tam ikame olarak görmezler.

Ortak Yanlışlar:

- Piyasa tanımı kriterlerini belirleyememek.
- talep ve arz ikamesini geçerli piyasa tanımı kriteri olarak vurgulamamak.
- Net arz ikameliliğini yanlış tartışmak – arz ikameliliği aslında düşük çünkü telekomünikasyon şirketleri cep telefonu hizmeti sunmak için teknoloji altyapısını kolayca kuramamakta.
- Pozitif çapraz fiyat esnekliğini talep ikamesine kriter olarak sunamamak.
- Negatif çapraz fiyat esnekliğini ikame ürünler diye düşünmek halbuki tamamlayıcı ürünler
- Cep ve sabit telefonu tamamlayıcı ürün veya tam ikame olarak yazmak. Cevap tam olmayan ikame ürünler olacak
- Cep ve sabit telefon fiyat farkını ilgilendiren soruyu cevaplayamamak.
- İki ürün sabit ve cep telefonu için fiyat farklılığını piyasa tanımı belirlerken nemli olduğunu düşünememek