

ECO 1113 TEORIA MICROECONÔMICA I N

PROFESSOR: JULIANO ASSUNÇÃO

TURMA: 2JA

Equilíbrio

1. Sejam 100 firmas idênticas atuando em concorrência perfeita. O custo total de curto prazo de cada uma delas é dado por $C(q) = q^2/2 + 10q + 5$.
 - (a) Derive a curva de oferta de curto prazo da firma. Qual é a curva de oferta de curto prazo da indústria?
 - (b) Se a demanda nesse mercado é dada por $Q_D = 1100 - 50p$, qual é o preço e a quantidade de equilíbrio? Qual é o lucro de cada firma? Qual é o excedente do produtor para cada firma? E o excedente da indústria?
 - (c) Mostre que o excedente do produtor da indústria calculado em (b) é igual ao lucro total da indústria mais o custo fixo de todas as firmas do mercado.
2. Tome o mercado descrito na questão anterior. Suponha que o governo impusesse uma taxa de \$3 por unidade vendida.
 - (a) Como essa taxa afetaria o equilíbrio?
 - (b) Como a taxa seria “dividida” entre consumidores e produtores?
 - (c) Calcule a perda de excedente do produtor. Mostre que essa perda é igual à variação do lucro de curto prazo da indústria.
 - (d) Qual é o ônus do imposto?
3. Considere o mercado pelo bem x em que há 50 consumidores e 25 firmas. Suponha que cada consumidor nesse mercado tenha função de utilidade dada por $U(x,y) = x^{0,5}y^{0,5}$ e renda igual \$100. Suponha também que cada firma que produz o bem x possui uma função de custo dada por $C(x) = 0,5x^2$. Responda ao que se pede.
 - (a) Obtenha as curvas de demanda e de oferta de mercado pelo bem x .
 - (b) Qual é o preço e a quantidade de equilíbrio neste mercado? Qual é a receita de vendas de todas as firmas nesse mercado?
 - (c) Suponha que num outro momento, o bem x passou a ser produzido por 100 firmas com a mesma tecnologia anterior. No equilíbrio com esse novo número de firmas, houve variação na receita de vendas de todas as firmas em relação ao item (b)? Dê uma explicação para a sua resposta.

4. Consumidores brasileiros tem uma demanda por sapatos de $D(p) = 90 - p$. Sapatos são fornecidos por firmas brasileiras e chinesas. Por simplicidade, suponha que exista uma firma representativa em cada país com concorrência perfeita. O custo de produzir sapatos é dado por $c(y) = y^2/2$ nos dois países.
- Qual é a oferta agregada de sapatos? Qual é o preço e a quantidade de equilíbrio?
 - A indústria doméstica faz lobby para proteger o mercado nacional e o governo aprova uma tarifa de \$3 sobre sapatos estrangeiros. Qual é o novo preço do sapato pago pelos brasileiros? Quantos sapatos serão produzidos pela indústria brasileira e quantos pela chinesa?
5. Em 1990 uma cidade tinha um mercado de táxis livre. Qualquer firma podia prover serviços de táxi desde que algumas medidas de segurança fossem satisfeitas. O custo marginal de uma corrida é de \$5 e cada táxi faz em média 20 corridas por dia. A demanda por corridas é $D(p) = 1200 - 20p$ por dia e a indústria opera em concorrência perfeita.
- Qual é a quantidade e o preço ótimos da corrida? Quantos taxistas há em equilíbrio?
 - Em 1990 a prefeitura decidiu criar um sistema de licenças. Cada taxista (em 1990) ganhou uma licença e a prefeitura prometeu que não emitiria mais nenhuma licença depois disso. Em 1995, com os mesmos custos, a demanda passou para $D(p) = 1220 - 20p$. Qual é o preço da corrida em 1995? Qual é o lucro de cada taxista por ano?
 - Em 1995 a prefeitura quis emitir licenças para reduzir o preço da corrida para \$5. Quantas licenças foram necessárias. No total, quanto os taxistas estariam dispostos a pagar para que as novas licenças não fossem emitidas? Quantos os consumidores estariam dispostos a pagar para que as novas licenças fossem emitidas?
6. Considere as seguintes curvas de oferta para três firmas de uma determinada indústria:
 $S_1(p) = p - 10$; $S_2(p) = p - 8$; $S_3(p) = p - 12$
- Obtenha a curva de oferta da indústria e represente graficamente, apontando todas as informações relevantes.
 - Se esta indústria se depara com uma curva de demanda $D(p) = 15 - p$, qual será a quantidade produzida pela indústria, o preço e o número de firmas no equilíbrio? Represente no gráfico do item anterior a curva de demanda.
 - O que aconteceria se a curva de demanda fosse dada por $D(p) = 7 - 2p$? Comente.
7. Um consumidor foi observado durante três meses: $t = 1, 2$ e 3 . Em cada um dos dois primeiros meses a renda deste consumidor foi de R\$100 e no último mês ela aumentou para R\$110. O preço da garrafa de cerveja subiu entre o primeiro e segundo mês de R\$8 para R\$10 e permaneceu neste patamar no último mês.
- Se a quantidade de garrafas de cerveja consumidas por este consumidor foi de 10, 8 e 12 respectivamente no primeiro, segundo e terceiro meses, estime a elasticidade-preço e a elasticidade-renda da demanda por cerveja deste consumidor. A demanda é elástica ou inelástica? O bem é normal ou inferior? Explique suas respostas.
 - Calcule o preço pago pelos consumidores, o recebido pelos produtores e a quantidade de equilíbrio se o governo introduzir um imposto de R\$10 sobre cada garrafa de vinho se a demanda e a oferta de mercado forem respectivamente dadas por $D(p) = 1000 - p$

e $S(p) = 9p$. Calcule a perda percentual na quantidade de equilíbrio que a introdução do imposto impõe em relação à situação sem equilíbrio.

8. Suponha que uma firma tenha a seguinte função de custo: $C(y) = y^2/2 + 1$.
- (a) Obtenha as expressões e desenhe em um mesmo gráfico as curvas de custo marginal e custo variável médio.
 - (b) Qual a função de oferta dessa firma (quantidade como função do preço) no curto prazo
 - (c) Suponha que existam 50 firmas idênticas nesse mercado. Qual a curva de oferta de mercado?
 - (d) Suponha que a demanda é completamente inelástica, tal que a mesma quantidade seja demandada independentemente do preço: $D(p) = 100$. Considerando a curva de oferta de mercado do item (c), encontre o preço de equilíbrio? Qual o nível de lucro de cada firma a esse preço?
 - (e) Desenhe num gráfico o que ocorre com o mercado se o governo introduzir um imposto de t por unidade transacionada.