

MICROECONOMIA II - LISTA DE EXERCÍCIOS

AULA 01 - MONOPÓLIO

Nome: _____

Questão 01

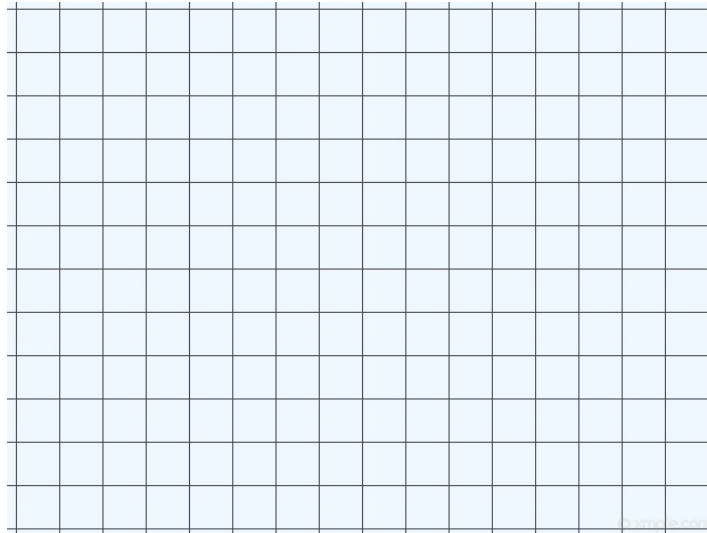
Professor Bong acabou de escrever um livro na editora Punk Economics. O nome é “Bombe sua isoquanta”. Analistas de mercado sugerem que a curva de demanda por esse livro é de $Q = 2.000 - 100P$. O custo de ajuste do livro antes da impressão é de R\$ 1.000, além do custo de ajuste, existe um custo marginal de R\$ 4 por livro impresso.

- (a) A função receita total do livro do professor Bong é $R(Q) = 20Q - Q^2/100$
- (b) A função custo total do livro do professor Bong é $C(Q) = 1000 + 4Q$
- (c) A receita marginal será $MR(Q) = 20 - Q/50$ e o custo marginal será $MC(Q) = 4$. A quantidade de maximização do lucro do professor será $Q^* = 800$.

Questão 02

Peter Morgan vende tortas de pombo na praça da polícia. Morgan é o único vendedor dessa iguaria na praça. O custo de produção dele é zero, devido a abundante quantidade de matéria prima disponível na praça.

- (a) Quando ele começou o seu negócio, a curva de demanda inversa de tortas de pombo era $p(y) = 100 - y$, onde o preço é medido em centavos e a quantidade é o número de tortas. Use uma caneta preta no grid abaixo para demonstrar essa curva de demanda. No mesmo grid, use uma caneta vermelha para mostrar a receita marginal de Morgan.



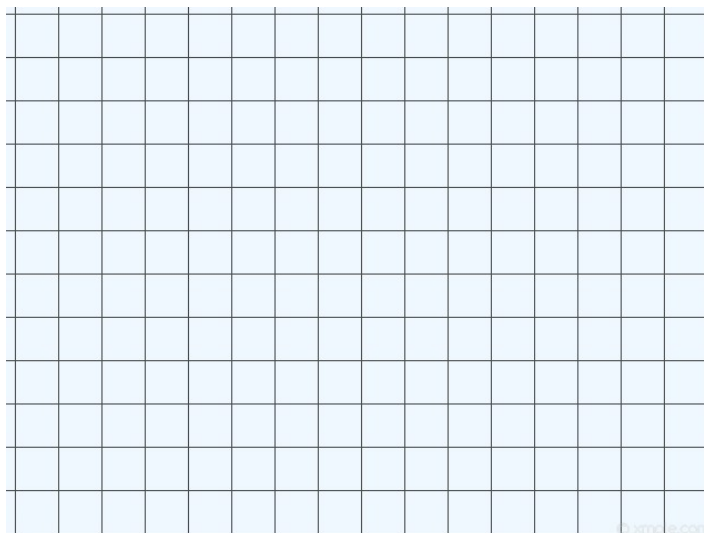
- (b) Qual o nível de produto que maximiza o lucro de Peter? 50. Qual preço Peter deverá vender as suas tortas? 50.
- (c) Depois de alguns meses no mercado, Peter percebeu que a curva de demanda mudou para $p(y) = 75 - y/2$. Use uma caneta azul e desenhe no grid da primeira questão a nova curva de demanda. No mesmo grid, use um lápis para desenhar a curva da nova receita marginal.
- (d) Qual é o nível de produção que maximiza o lucro ao novo preço? 75. Qual é o novo preço de maximização do lucro? 37,5 centavos.

Questão 03

Suponha que a demanda por carros japoneses nos EUA seja tal que as vendas anuais (em mil unidades) são dadas por $250 - 2P$, onde P é o preço em mil dólares.

- (a) Se a curva de oferta é horizontal em 5.000 dólares, qual o número de carros japoneses vendidos nos EUA? 240 mil. Qual será o gasto total dos americanos com carros japoneses neste ano? 1,2 bilhão
- (b) Suponha que os produtores de carros americanos façam um lobby no governo e seja imposta uma taxa de importação de 2.000 dólares por carro importado. Qual a nova quantidade de carros importada de carros japoneses? 236 e qual o novo preço de venda dos carros? 7 mil.
- (c) Quanto o governo vai arrecadar de impostos? 472 milhões.

- (d) No grid abaixo, o eixo horizontal é a quantidade de carros e o eixo vertical é o preço por carro importado. De azul, demonstre a curva de demanda e de oferta antes da imposição da taxa de importação. Em vermelho, demonstre a nova curva de oferta após a taxa.



- (e) Suponha agora que, ao invés de impor uma taxa de importação, o governo americano convença o japonês a impor uma cota voluntária de exportação nos carros enviados aos EUA. Suponha que o governo japonês aceite limitar uma cota de 236.000 carros importados aos EUA. Qual o novo preço de importação do carro japonês? 7 mil.
- (f) Quanto as firmas japonesas topariam pagar ao governo japonês por uma licença de exportação? 2 mil. (Dica: leve em consideração os custos de produção de um carro e quanto esse carro pode ser cobrado se você tiver uma licença de exportação).
- (g) Quanto o governo japonês arrecadará pela venda das cotas de exportação? 472 milhões.
- (h) Quanto os americanos pagarão, no total, pelos carros japoneses após essa imposição da cota de exportação? 1.652 bilhão.
- (i) Qual justificativa você daria para o governo japonês topiar essa cota voluntária de importação? A arrecadação do japão vai aumentar em 400 milhões

Questão 04

Um monopolista possui a demanda inversa dada por $p(y) = 12 - y$ e uma curva de custo dada por $c(y) = y^2$.

- a) Qual é a quantidade maximizadora de lucro? 3

- b) Suponha que o governo decida taxar o monopolista. Em cada unidade vendida, ele terá que pagar R\$ 2,00 ao governo. Qual será a nova quantidade maximizadora de lucro após essa taxa? 2,5
- c) Suponha que o governo adote um imposto de montante fixo de R\$ 10 nos lucros do monopolista. Qual seria a nova quantidade? 3 Dica: Esse tipo de imposto pode ser visto no capítulo 2 página 73.

Questão 05

Em uma cidade só existe 1 jornal, o *jornal da calamidade*. A demanda por ele depende do preço e do tamanho do escândalo reportado na notícia. A função de demanda é dada por $Q = 15S^{1/2} P^{-3}$, onde Q é a quantidade de jornais, P é o preço e S é o tamanho da polêmica. O custo de reportagem, edição e publicação de cada edição são independentes à quantidade de jornais vendida e é igual a R\$ 10S (isso mesmo, ele varia em relação ao tamanho da polêmica). Além disso, o custo de impressão é igual a R\$ 0,10 por jornal. Desse modo, a função custo será igual a $C = 10S + 0,10Q$.

- a) Calcule a elasticidade preço da demanda -3. Essa elasticidade depende do tamanho da polêmica? Não. A elasticidade preço é constante ao longo de toda curva de demanda? Sim.

- b) Lembrando que $RMa = P \left[1 - \frac{1}{|\epsilon|} \right]$. Para maximizar os lucros, o jornal vai procurar vender a quantidade que iguale $RMa = CMa$. Qual o preço maximizador do lucro? _0,15_. Qual o tamanho da diferença do preço do monopolista de do seu custo marginal? _0,05_.

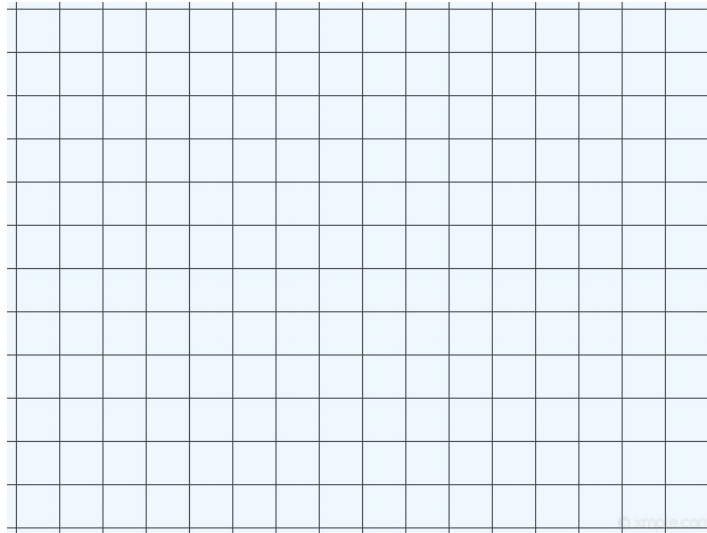
- c) Se o jornal vender ao preço maximizador do lucro e houver um escândalo de categoria 100, quantas cópias serão vendidas? _44.444_. Escreva uma expressão geral que defina uma função de demanda apenas em função da polêmica (supondo que o monopolista sempre vai adotar o preço maximizador do lucro). $Q = 15S^{0,5} * (0,15)^{-3} = 4.444,44S^{0,5}$

- d) Assumindo que o jornal cobre o preço de maximização do lucro, escreva a equação do lucro do jornal como uma função de Q e S $lucro = 0,15Q - 0,10Q - 10S$. Usando a função que você encontrou na letra c), reescreva a função lucro tornando ela apenas uma função de S $lucro = 0,05(4.444,44S^{1/2}) - 10S = 222,22S^{1/2}$.

- e) Se o jornal cobrar o preço maximizador de lucro, calcule a quantidade de escândalo que maximize o lucro do jornal _123,456_. Quantas cópias são vendidas nesse ponto? __49.383_ e qual o lucro resultante dessa venda? _1.234,5_.

Questão 06

No grid abaixo, use a caneta preta para desenhar a seguinte curva de demanda inversa $p_1(y) = 200 - y$



- a) Se o custo do monopolista é igual a zero, onde na curva ele decidirá operar? $Y =$ _100_ e $P =$ _100_.
- b) Agora desenha outra curva de demanda com caneta vermelha. Essa curva de demanda deve passar exatamente no ponto encontrado na questão a) mas deve ser mais horizontal (ou “deitada”). Aponte um marca texto qual a área em que o monopolista decidirá operar nessa nova curva de demanda. (Dica: pense na ideia de preferência revelada e na relação entre elasticidade de monopólio)
- c) Na nova curva de demanda, o monopolista vai ter lucros maiores (x) ou menores (). Marque com um “x” na opção desejada.