

## MICROECONOMIA II - LISTA DE EXERCÍCIOS

### AULA 01 - MONOPÓLIO

Nome: \_\_\_\_\_

#### Questão 01

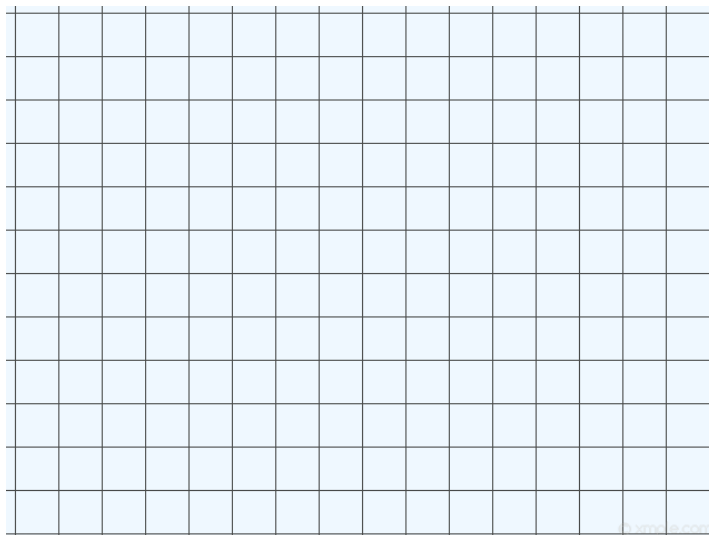
Professor Bong acabou de escrever um livro na editora Punk Economics. O nome é “Bombe sua isoquanta”. Analistas de mercado sugerem que a curva de demanda por esse livro é de  $Q = 2.000 - 100P$ . O custo de ajuste do livro antes da impressão é de R\$ 1.000, além do custo de ajuste, existe um custo marginal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

- (a) A função receita total do livro do professor Bong é  $R(Q) =$
- (b) A função custo total do livro do professor Bong é  $C(Q) =$
- (c) A receita marginal será  $MR(Q) =$  \_\_\_\_\_ e o custo marginal será  $MC(Q) =$  \_\_\_\_\_.  
A quantidade de maximização do lucro do professor será  $Q^* =$  \_\_\_\_\_.

#### 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.



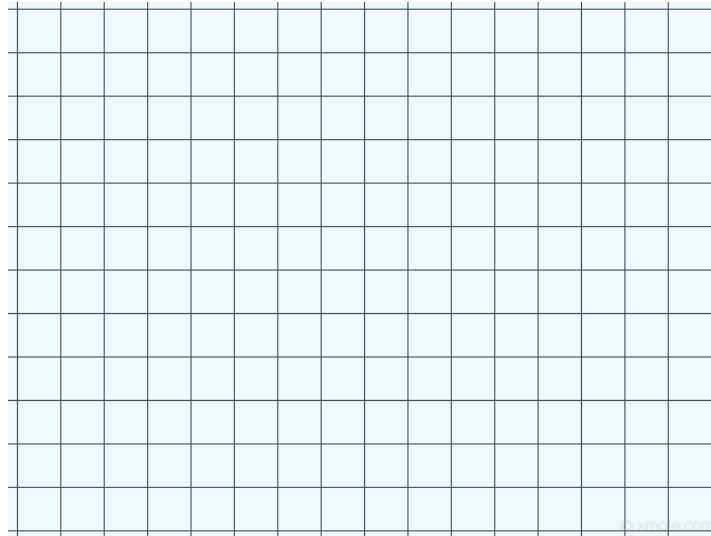
- (b) Qual o nível de produto que maximiza o lucro de Peter? \_\_\_\_\_. Qual preço Peter deverá vender as suas tortas? \_\_\_\_\_.
- (c) Depois de alguns meses no mercado, Peter percebeu que a curva de demanda mudou para  $p(y) = 75 - y/2$ . Use uma caneta azul e desenhe no grid da primeira questão 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? \_\_\_\_\_. Qual é o novo preço de maximização do lucro? \_\_\_\_\_.

### 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? Qual será o gasto total dos americanos com carros japoneses neste ano?
- (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? \_\_\_\_\_ e qual o novo preço de venda dos carros? \_\_\_\_\_.
- (c) Quanto o governo vai arrecadar de impostos? \_\_\_\_\_.

- (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? \_\_\_\_\_.
- (f) Quanto as firmas japonesas topariam pagar ao governo japonês por uma licença de exportação? \_\_\_\_\_. (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? \_\_\_\_\_.
- (h) Quanto os americanos pagarão, no total, pelos carros japoneses após essa imposição da cota de exportação? \_\_\_\_\_.
- (i) Qual justificativa você daria para o governo japonês topiar essa cota voluntária de importação?

#### 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?

- 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?
- c) Suponha que o governo adote um imposto de montante fixo de R\$ 10 nos lucros do monopolista. Qual seria a nova quantidade? Dica: Esse tipo de imposto pode ser visto no capítulo 2 página 73.

#### Questão 05

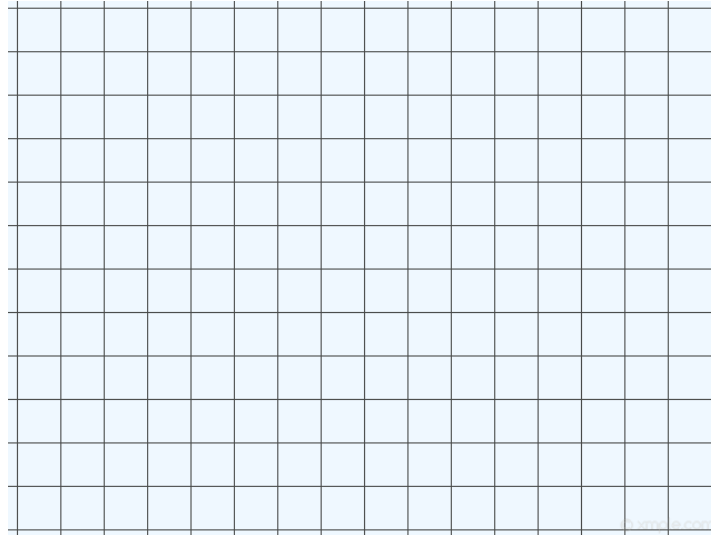
Em uma cidade só existe 1 jornal, o *jornal da calamidade*. A demanda por ele depende do preço e do tamanho do escândalo reportado na notícia. A função de demanda é dada por  $Q = 15S^{1/2}/P^{-3}$ , onde Q é a quantidade de jornais, P é o preço e S é o tamanho da polêmica. O custo de reportagem, edição 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 \_\_\_\_\_. Essa elasticidade depende do tamanho da polêmica? \_\_\_\_\_. A elasticidade preço é constante ao longo de toda curva de demanda? \_\_\_\_\_.
- b) Lembrando que  $RMa = P \left[ 1 - \frac{1}{|\epsilon|} \right]$ . Para maximizar os lucros, o jornal vai procurar vender a quantidade que iguale  $RMa = CMa$  \_\_\_\_\_. Se o jornal tivesse que vender ao preço do mercado competitivo, qual seria o valor \_\_\_\_\_. Qual o tamanho da diferença dos preços do monopólio e da competição \_\_\_\_\_.
- c) Se o jornal vender ao preço maximizador do lucro e houver um escândalo de categoria 100, quantas cópias serão vendidas? \_\_\_\_\_. 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).
- 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 \_\_\_\_\_. Usando a função que você encontrou na letra c), reescreva a função lucro tornando ela apenas uma função de S \_\_\_\_\_.

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

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?  $Y =$  \_\_\_\_\_ e  $P =$  \_\_\_\_\_.
- 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 ( ) ou menores ( ). Marque com um “x” na opção desejada.

## AULA 02 - COMPORTAMENTO DO MONOPOLISTA

Nome: \_\_\_\_\_

### Questão 01

Ferdinand Sludge escreveu um livro, Piggery. O seu editor, Graw McSwill, estima que a demanda por esse livro nos EUA é igual a  $Q_1 = 50.000 - 2.000P_1$ , onde  $P_1$  é o preço em dólar. A demanda pelo seu livro na Europa é igual a  $Q_2 = 10.000 - 500P_2$ , onde  $P_2$  é o preço em euros convertido em dólar. O custo de produção é dado por  $C(Q) = 50.000 + 2Q$ , onde  $Q$  é a quantidade produzida.

- Se McSwill precisa cobrar o mesmo preço em ambos os países, quantas cópias ele venderá? \_\_\_\_\_. Qual o preço praticado nessa quantidade? \_\_\_\_\_. Qual o lucro total da editora? \_\_\_\_\_.
- Se McSwill puder cobrar um preço diferente para cada país e queira maximizar o seu lucro, quantas cópias serão vendidas nos EUA? \_\_\_\_\_. Qual o preço vendido nos EUA? \_\_\_\_\_. Quantas cópias ele venderá na Europa? \_\_\_\_\_. A qual preço? \_\_\_\_\_. Qual será o lucro total nesse caso? \_\_\_\_\_.

### Questão 02

Um monopolista se depara com a seguinte demanda inversa  $p(y) = 100 - 2y$ , e possui um custo marginal igual a 20.

- Qual a produção maximizadora de lucro? \_\_\_\_\_.
- Qual o preço maximizador do lucro? \_\_\_\_\_.
- Qual é o preço que maximiza o excedente total do mercado? \_\_\_\_\_.
- Qual a produção maximizadora do excedente total do mercado? \_\_\_\_\_.
- Qual o ônus do monopólio oriundo do comportamento do monopolista? \_\_\_\_\_.
- Suponha que o monopolista consiga fazer a discriminação de preço de grau 1. Qual o ônus do monopólio desse caso? \_\_\_\_\_.

### Questão 03

Banana Computer vende computadores no mercado interno e externo. Por causa da diferença nos plug das tomadas, um computador de um mercado não pode ser vendido para outro. As demandas e receitas marginal em cada mercado são iguais a:

$$P_d = 20.000 - 20Q$$

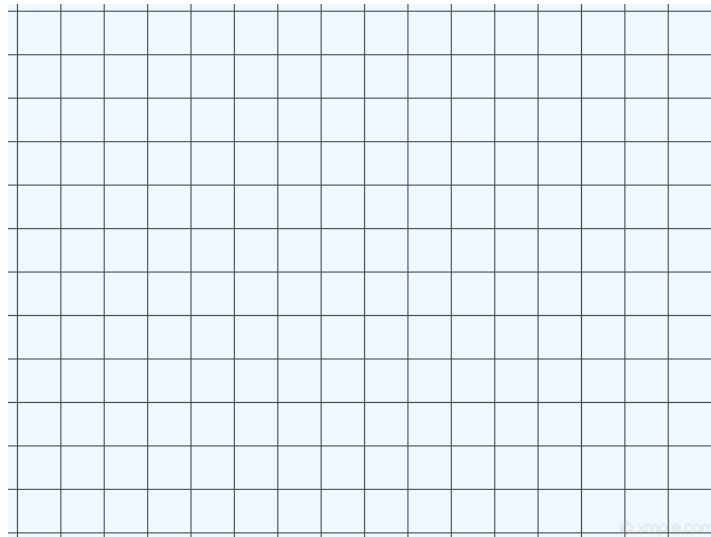
$$P_f = 25.000 - 50Q$$

$$MR_d = 20.000 - 40Q$$

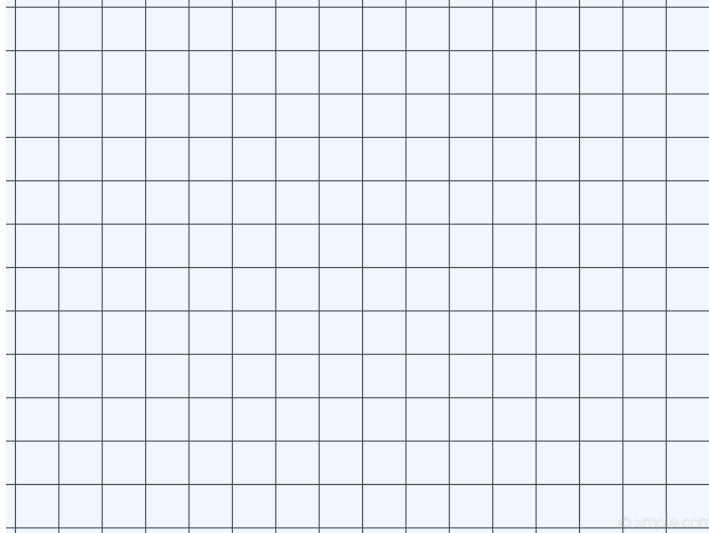
$$MR_f = 25.000 - 100Q$$

A empresa possui um processo produtivo com retornos constantes em escalas e custa 1.000.000 para produzir 100 computadores.

- a) A função de custo marginal de longo prazo é igual a  $AC(Q) = \underline{\hspace{2cm}}$ . E o custo marginal de longo prazo é igual a  $MC(Q) = \underline{\hspace{2cm}}$ . (dica: Se os retornos são constantes em escala, o custo marginal muda em função da produção?)
- b) Desenhe as curvas de custo marginal, as curvas de demanda interna e externa e as curvas de receita marginal.



- c) Como a Banana Computer procura maximizar seus lucros, ela venderá \_\_\_\_\_ computadores no mercado interno ao preço de \_\_\_\_\_ e \_\_\_\_\_ computadores no mercado externo ao preço de \_\_\_\_\_ dólares cada. Qual o lucro total da empresa? \_\_\_\_\_.
- d) No ponto maximizador de lucro, qual a elasticidade-preço da demanda do mercado interno? \_\_\_\_\_. Qual a elasticidade-preço da demanda externa? \_\_\_\_\_. A demanda interna é mais ( ) ou menos ( ) elástica que a externa?
- e) Suponha que alguém construa um adaptador que permita que o computador funcione dentro e fora do país. Ignorando os custos de transporte, qual será o novo equilíbrio de mercado? Desenhe abaixo a nova curva de demanda e a nova receita marginal.



- f) Dado que os custos não se alteraram, qual a quantidade de equilíbrio do novo arranjo? \_\_\_\_\_. Qual o preço de equilíbrio? \_\_\_\_\_. Qual a variação do lucro em relação ao arranjo anterior? \_\_\_\_\_.