



Monitoria de Microeconomia II

Victória Martinez
Terceira Lista de Exercícios

Questões Referentes aos Tópicos do capítulo 22,23 Varian, Hal R. 7ª edição

1. A que preço mínimo uma firma competitiva que tenha a função de custo de curto prazo $C(y) = 3y^3 - 36y^2 + 128y + 35$, irá produzir um valor positivo no curto prazo. R.20
2. Uma firma em um mercado competitivo tem no longo prazo o custo total da função $C(y) = 3y^2 + 243$ para $y > 0$ e $C(0) = 0$. Sua função de oferta de longo prazo é descrito da seguinte
 - (a) $y = p/6$, se $p > 54$, $y = 0$ se $p < 54$.
 - (b) $y = p/3$, se $p > 52$, $y = 0$ se $p < 52$.
 - (c) $y = p/3$, se $p > 57$, $y = 0$ se $p < 63$.
 - (d) $y = p/6$, se $p > 57$, $y = 0$ se $p < 57$.

R.A

3. Um firma tem a função de custo total de curto prazo: $C(y) = 9y^2 + 441$. Em que quantidade de produção, o custo médio de curto prazo é minimizado?
 - (a) 7
 - (b) 3
 - (c) 49
 - (d) 0,43
 - (e) Nenhuma das anteriores.

R.A

4. Os custos totais de uma firma que repara carros é representado pela função: $F(s) = 2s^2 + 75s + 100$. Se ele repara 25 carros, seu custo variável médio será:

- (a) 125
- (b) 129
- (c) 175
- (d) 87,50

R.A

5. Considere um mercado em concorrência perfeita, avalie as afirmativas:
- (a) A igualdade entre preço e custo marginal é condição necessária, mas não suficiente para a maximização dos lucros da firma. R.V
 - (b) No curto prazo, se o lucro econômico do produtor é positivo, a produção se faz com custo marginal superior ao custo médio. R.V
 - (c) Se a função de custo total da firma for $C(q) = q^3 - 9q^2 + 42q$, então, a função de oferta será $p(q) = 3q^2 - 18q + 42$, para valores de q maiores que 3 R.F
 - (d) O valor do excedente do produtor iguala-se aos lucros totais da firma mais o valor do custo fixo. R.V
6. Uma firma vende seu produto em um mercado em concorrência perfeita a um preço igual a 40. O custo total é dado por $C = Q^2$, em que Q representa a quantidade produzida. Para que nível de produção a firma está maximizando o seu lucro? Calcule o valor do lucro total.
7. Uma empresa de sapatos é um pequeno negócio que atua como tomadora de preços. O preço de mercado referente ao sapato da empresa é \$20,00. O custo total da empresa é dado por

$$CT = 0.1q^2 + 10q + 50$$

onde q é o número de sapatos que a empresa escolhe produzir

- (a) Quantos sapatos a empresa escolhe produzir para maximizar seu lucro? R.50
 - (b) Calcule o lucro máximo da empresa R.200
 - (c) Encontre a função de oferta da empresa
8. Uma firma operando em uma indústria em concorrência perfeita tem uma curva de produção dada por $Q = 16L^2 - L^3$, em que L representa a mão-de-obra. O preço do produto é igual a 12, e o salário é 240. Nestas condições, responda:

- (a) Qual quantidade de mão-obra a firma vai contratar? R.10
 - (b) Qual o lucro total obtido com a quantidade de mão-de-obra maximizadora? R.4800
 - (c) Dado um custo fixo total de 5000, há alteração na mão-de-obra contratada? Qual o novo lucro?
9. A função de produção de uma firma competitiva é descrita pela equação $y = 6x_1^{1/2} \cdot x_2^{1/2}$. Os preços dos fatores são $p_1 = 1$ e $p_2 = 4$ e a firma pode contratar o máximo de qualquer fator que quiser a esses preços. O custo marginal da firma está:
- (a) constante e igual a 0,67.
 - (b) constante e igual a 3.
 - (c) aumentando.
 - (d) diminuir.
 - (e) nenhuma das opções acima.

R. A

10. As vendas de ingressos para os jogos de um time de futebol dependem do número de vitórias do time por temporada e do preço dos ingressos. Em outras palavras, a função de demanda pelos ingressos é dada por $q = N(20 - p)$, em que p é o preço dos ingressos, e q é a quantidade de ingressos (em milhares) e N é a proporção de jogos ganhos. O time pode aumentar N se investir C reais (em milhares) na contratação de novos talentos. Neste caso, tem-se que $N = 0,7 - 1/C$. Assuma que o custo marginal de vender um ingresso seja zero. São corretas as afirmativas:
- (a) O preço do ingresso que maximiza os lucros da firma é 10 R.V
 - (b) O valor do investimento em jogadores, C , que maximiza os lucros é 5 (em milhares) R.F
 - (c) O lucro máximo da firma é 60 (em milhares) R.F
 - (d) A receita total no ponto de ótimo é de 60 (em milhares) R.V
 - (e) A proporção ótima de vitórias é 0,5 R.F
11. Em uma ilha tropical, existem 100 prováveis construtores de barcos, numerados de 1 a 100. Cada um pode construir até 12 barcos por ano, mas qualquer um que entra no negócio de construção de barcos tem que pagar um custo fixo de 11. Os custos marginais diferem de pessoa para pessoa. Onde y representa o número de barcos construídos por ano, um construtor de barco 1 tem uma função de custo total $C(y) = 11 + y$. O

construtor de barco 2 tem uma função de custo total $C(y) = 11 + 2y$ e, para cada i , a partir de 1 a 100, o construtor de barcos i tem uma função de custo $C(y) = 11 + iy$. Se o preço de barco é de 40, quantos barcos serão construídos por ano?

- (a) 468
- (b) 348
- (c) 174
- (d) 702
- (e) Qualquer número entre 480 e 492 é possível.

R.A

12. Considere uma indústria competitiva com várias firmas e todas têm a função de custos iguais, $C(y) = y^2 + 4$ para $y > 0$ e $C(0) = 0$. A curva de demanda para esta indústria é $D(p) = 50 - p$, onde p é o preço. No longo prazo o número de firmas na indústria é:

- (a) 4
- (b) 23
- (c) 25
- (d) 46
- (e) 2

R.B

13. Uma indústria de bicicletas tem 100 firmas com uma curva de custos de longo prazo dada por $C(y) = 2 + y^2/2$ e 80 firmas com uma curva de custos de longo prazo dada por $C(y) = y^2/6$. Nenhuma nova firma pode entrar na indústria. Qual é a curva de oferta de longo prazo da indústria quando os preços são maiores que 2?

- (a) $y = 360p$
- (b) $y = 340p$
- (c) $y = 170p$
- (d) $y = 240p$
- (e) $y = 375p$

R.B

14. Utilizando o enunciado acima, dada a curva de demanda $D(p) = 1026 - 2P$, encontre o preço de equilíbrio, a oferta na indústria e quanto as firmas irão produzir, em cada tipo de firma.

15. Firms de queijo estão em uma indústria competitiva, e têm uma função de custos dada por $C = Q^2 + 9$, enquanto a demanda por queijo é dada por $Q_d = 120 - P$. No equilíbrio de longo prazo o número de firmas na indústria é:
- (a) 19
 - (b) 38
 - (c) 34
 - (d) 120
 - (e) 39

R.B