

ACH2047 - Economia para Computação
Primeiro teste

1-) A seguinte curva de demanda linear foi estimada: $Q = -2P + 20$. Qual a declividade desta curva? Qual a elasticidade-preço desta curva? Desenhe a curva num gráfico P versus Q identificando os pontos (P; Q) nos quais a curva encontra cada eixo e o ponto (P; Q) no qual a sua elasticidade-preço é unitária. Mostre qual porção da curva é elástica e qual porção da curva é inelástica. O que significa elasticidade-preço elástica e elasticidade-preço inelástica?

2-) Usando curvas de indiferença e curvas de restrição orçamentária em um gráfico X versus Q, em que X e Q são dois bens quaisquer, mostre o efeito de uma subida do preço do bem Q de P_0 para P_1 decompondo (pelo método Slutsky ou Hicks) o efeito total dessa mudança de preço em efeito substituição e efeito renda. Assuma que o bem Q é um bem inferior mas não um bem de Giffen. Não esqueça de explicar o gráfico.

3-) Seja $Q = -2P + 20$ a curva de demanda de mercado pelo bem Q. Seja $Q = 2P - 2$ a curva de oferta de um monopolista. Num gráfico P versus Q, mostre o ponto (P; Q) que o monopolista escolhe para maximizar o seu lucro. Mostre também o ponto (P; Q) que o monopolista escolheria se estivesse em concorrência perfeita. Ilustre e explique a perda líquida de excedente social causada pela existência do monopólio.

4-) Explique e exemplifique a estrutura de mercado conhecida como concorrência monopolística.

5-) É sabido que uma firma maximizadora de lucro emprega trabalho e capital de forma a fazer o preço relativo entre trabalho e capital igual a correspondente taxa marginal de substituição técnica. Em outras palavras, a firma emprega trabalho e capital de forma a fazer $W/A = Q'(L)/Q'(A)$. Se o pagamento A ao capital é uma constante exógena, o que pode acontecer com o trabalho se a produtividade do capital aumenta? Como o governo pode interferir em prol dos trabalhadores?

6-) Explique o índice de Gini: o que é, para que serve, como é calculado, que valores pode assumir?

7-) Um indivíduo divide a sua vida em três períodos. No período presente (t_0), no qual é jovem, a sua renda é de \$150. No período seguinte (t_1), no qual será adulto, a sua renda deverá ser de \$1000. Finalmente, no último período (t_2), no qual será velho, a sua renda deverá ser de \$200. No entanto, o indivíduo não deseja mudanças bruscas no seu estilo de vida e gostaria de viver como se a sua renda fosse a mesma quando jovem, adulto e idoso. Considerando que a taxa de juros seja de 100% ao período, calcule qual renda constante ele poderia assumir quando jovem, adulto e idoso. Demonstre como chegou no resultado e interprete o mesmo.

8-) Um indivíduo tem a opção de A-) se arriscar a ganhar \$1000 com 80% de chance e perder \$1500 com 20% de chance ou B-) não se arriscar e ganhar \$500 com 100% de chance. O que ele escolheria se fosse neutro ao risco? E averso ao risco? Por que?

9-) Explique sucintamente os problemas de seleção adversa e risco moral usando como exemplo o mercado de seguro contra roubo de carro. Não esqueça de dizer o que diferencia um problema do outro.

10-) Explique o que são e quais os diferentes tipos de externalidades. Qual a relação entre externalidades e direitos de propriedade.

11-) Uma empresa líder de jogos eletrônicos planeja lançar ou um novo game de ação ou um novo game de aventura. Entretanto, uma outra empresa seguidora também planeja lançar ou um game de ação ou um game de aventura. Se ambas lançarem o mesmo estilo de game, ambas irão competir e o lucro de ambas será zero. Por outro lado, se ambas lançarem estilos diferentes, a que lançar o game de ação poderá ter 10% de lucro enquanto a que lançar o game de aventura poderá ter 5% de lucro (ação atrai um número maior de consumidores). Qual será o resultado se as duas empresas tiverem que escolher o que fazer simultaneamente? E se a empresa líder tiver a oportunidade de escolher primeiro? Demonstre as suas respostas.

12-) TED spread é o nome da diferença entre a taxa de juros libor de 3 meses (usada em empréstimos interbancários) e a taxa de juros de um T-bill de 3 meses (títulos do tesouro americano). Dado que emprestar para um banco é considerado mais arriscado que emprestar para o governo americano, o que o TED spread representa e qual a sua importância?