

1º TESTE DE ENGENHARIA ECONÓMICA

Ano letivo: 2012/2013

Data: 05.12.2012

Docentes: Jorge Cunha
Ana Cordeiro

Duração: 2h

Curso: Engenharia Informática

Responda às questões de cada uma das partes em folhas separadas.
Justifique todos os cálculos e opções que efetuar

Receita = Custos explícitos + implícitos

PARTE I

1. Distinga lucro económico de lucro contabilístico e descreva o papel que aquele desempenha numa economia de mercado.

(1,5 valores)

2. Descreva qual a importância do comportamento dos custos no longo prazo para a estrutura dos diferentes sectores de atividade.

(1,5 valores)

3. Admita que o mercado de *pen drives* da marca LEDICAD pode ser representado pelas seguintes funções procura e oferta, respetivamente:

$$Q_D = 60 - 1.25P$$

e

$$Q_S = -10 + 2.25P$$

- a) Represente graficamente as curvas da procura e da oferta.
- b) Determine qual o preço que vigora e qual a quantidade que é transacionada quando o mercado está em equilíbrio.
- c) Qual a receita dos vendedores na situação de equilíbrio?
- d) O que aconteceria neste mercado se o preço máximo imposto fosse de 8 euros?
- e) Qual o acréscimo de receitas para os vendedores se optassem por vender toda a quantidade no mercado paralelo?
- f) Suponha que devido a um aumento no rendimento dos consumidores, a procura de *pen drives* LEDICAD aumentou 15 unidades para cada nível de preço. Qual os novos preço e quantidade de equilíbrio? Está-se perante uma alteração da quantidade procurada ou uma alteração da procura?
- g) Calcule o valor da elasticidade preço da procura para a situação inicial de equilíbrio do mercado. Classifique a procura, explicando o seu significado.
- h) Face aos resultados obtidos na alínea anterior, qual deveria ser a opção do vendedor se quisesse aumentar as suas receitas?

(7 valores)

PARTE II

4. Observe o quadro abaixo, representativo da estrutura de custos de empresa Chip & Chip, Lda, sediada em Braga:

L	0	1	2	3	4	5	6
CVM	-	4	3,3(3)	3	2,581	2,273	2,4
Q = PT	0	5	12	20	31	44	50

- a) Determine o custo unitário de aquisição do fator produtivo variável?
b) Que relação estabelece entre o produto médio e o custo variável médio?
c) Calcule o custo de produção de unidades adicionais que esta empresa enfrenta.
d) Sabendo que o preço de venda unitário é de 2,5 €, qual o número de trabalhadores que deverão ser contratados pela empresa?

$$P = 2,5 \text{ u.m.}$$

$$P = 2,5 \text{ u.m.}$$

$$PM = \frac{PT}{L}$$

(5 valores)

5. Considere que a receita marginal de determinada empresa é dada por $Rmg = 360 - 10Q$, que a curva do custo marginal por $Cmg = Q^2 - 22Q + 315$, e que o custo fixo é igual a 300. Determine o nível de produção, o preço praticado e o lucro obtido pela empresa se o objetivo desta for a:

- a) Maximização do lucro;
b) Maximização das receitas totais.

$$PM = \frac{PT}{L}$$

$$PT = LPM$$

$$P = 2,5 \text{ €}$$

$$RT = P \times Q$$

$$\text{Para } L = 1$$

$$PM = \frac{2}{1} = 2$$

$$RT = 2,5 \times$$

$$Q_1 \rightarrow 2,5$$

$$PT = 1$$

$$P = 2,5$$

$$PMg = \frac{\Delta PT}{\Delta L}$$

$$1 \rightarrow 2,5$$

$$PT \rightarrow$$

$$L = 1$$

$$CMg = \frac{u}{PMg}$$