

2º TESTE DE ENGENHARIA ECONÓMICA

(PARTE PRÁTICA)

Ano lectivo: 2010/2011

Data: 25.01.2011

Docentes: Jorge Cunha
Ana Cordeiro

Duração (Parte II): 1h 30m

Curso: Engenharia Informática

NOME: _____ N.º _____

PARTE II

1. 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	2,58	2,27	2,4
PT	0	5	12	20	31	44	50

- Determine o custo unitário do factor produtivo variável?
- Calcule o valor do PM. Que relação estabelece entre este e o CVM. Qual o nível de factor trabalho que um empresário racional deverá utilizar?
- Calcule o custo de produção de unidades adicionais que esta empresa enfrenta?

(2,4 valores)

2. A empresa RamLand, S.A. produz memórias que coloca no mercado nacional.

O lucro obtido expresso em função da quantidade produzida é o seguinte:

$$\Pi = - (1/3) * Q^3 + 6Q^2 + 45Q - 300$$

A função procura das memórias é representada por:

$$Q_D = 36 - 0,4P$$

- Determine o preço a vigorar que permitirá à empresa maximizar o lucro. Qual o lucro obtido por unidade produzida?
- Apresente a expressão analítica do CVM. Qual a quantidade produzida que proporciona à empresa um CVM mínimo?
- Determine o valor da perda em que a empresa incorre se privilegiar a maximização das vendas em vez da maximização do lucro.

(3,6 valores)

3. Uma indústria perfeitamente competitiva está em equilíbrio de curto prazo quando o preço praticado é de 10 u.m. e 1200 unidades são colocadas nesse mercado.

Cada empresa enfrenta a seguinte função custo: $CT = Q^3 - 6Q^2 + 10Q$

- a) Calcule o nível de produção que permite maximizar o lucro. Qual o lucro individual e o número de empresas a operar no mercado?
- b) Qual será a quantidade que permitirá o equilíbrio no longo prazo e o preço que suporta esse equilíbrio?

(2,4 valores)

4. Uma empresa que constrói websites opera em dois mercados distintos e consegue praticar entre estes mercados preços distintos.

A sua função custo é dada pela seguinte expressão: $CT = 100 + 12 * (q_1 + q_2)$

Mercado norte : $P_1 = 60 - q_1$

Mercado sul : $P_2 = 100 - 2q_2$

- a) Identifique as condições que deverão existir para que a empresa possa discriminar o preço conforme indicado.
- b) Determine as quantidades e preços a praticar em cada mercado de forma a maximizar o lucro. \times
- c) Qual o valor da elasticidade preço-procura em cada mercado. Que relação estabelece entre esta e o preço praticado nesses mercados?

(3,6 valores)

FIM