

DEPARTAMENT DE MATEMÀTIQUES

Resolució de l'examen del CV-3r d'ESO: Matemàtica comercial.

Unitat 2: Compra-venda de mercaderies.

Nom i cognoms: _____ Curs: _____

1. a)

Mercaderia:			
80	parells de mitjons a 0,95 €/parell ...	76,00	
200	calçotets a 1,12 €/unitat ...	224,00	
150	Samarretes a 2,03 €/unitat ...	304,50	
			604,50
Embalatge: (1)			
43	Capses a 0,12 €/capsa ...		5,16
IVA: (2) 7% s/. Mercaderia ...			42,32
Total de la factura:			651,98

b) Transport sense IVA = 33,07 €.

Pes total de la mercaderia = 27,9 Kg.

180 g x 80 parells de mitjons = 14400 g = 14,4 Kg.

30 g x 200 calçotets = 6000 g = 6 Kg

50 g x 150 samarretes = 7500 g = 7,5 Kg.

Preu real d'un parell de mitjons = $P_{\text{parell de mitjons}} + P_{\text{embalatge per parell}} + P_{\text{transport parell}} =$
 $= 0,95 + 0,01 + 0,21 = 1,17 \text{ €}.$

$$\frac{5,16}{604,5} = \frac{80 \cdot P}{76} \rightarrow P_{\text{embalatge per parell}} = 0,01 \text{ €} \quad \text{i} \quad \frac{33,07}{27,9} = \frac{80 \cdot P}{14,4} \rightarrow P_{\text{transport parell}} = 0,21 \text{ €}$$

Preu real d'un calçotet = $P_{\text{calçotet}} + P_{\text{embalatge/u}} + P_{\text{transport/u}} =$
 $= 1,12 + 0,01 + 0,04 = 1,17 \text{ €}.$

$$\frac{5,16}{604,5} = \frac{200 \cdot P}{224} \rightarrow P_{\text{embalatge/u}} = 0,01 \text{ €} \quad \text{i} \quad \frac{33,07}{27,9} = \frac{200 \cdot P}{6} \rightarrow P_{\text{transport/u}} = 0,04 \text{ €}$$

Preu real d'una samarreta = $P_{\text{samarreta}} + P_{\text{embalatge/u}} + P_{\text{transport/u}} =$
 $= 2,03 + 0,02 + 0,06 = 2,11 \text{ €}.$

$$\frac{5,16}{604,5} = \frac{150 \cdot P}{304,5} \rightarrow P_{\text{embalatge/u}} = 0,02 \text{ €} \quad \text{i} \quad \frac{33,07}{27,9} = \frac{150 \cdot P}{7,5} \rightarrow P_{\text{transport/u}} = 0,06 \text{ €}$$

2. Com $B = P_v - P_c = 5,31 \text{ €}$, tenim que $P_c = P_v - 5,31$, d'on $P_v = \frac{(P_v - 5,31) \cdot (100 + 25)}{100}$. Resolent l'equació resultant s'obté que $P_v = 26,55 \text{ €}$.

3. Tenim que: $23000 = \frac{51086,07 \cdot (100 - r_c)}{100}$, i resolent aquesta equació s'obté que $r_c = 54,02 \%$ de pèrdua.

4. Tenim que $P_v = \frac{150 \cdot (100 + 30)}{100} = 195 \text{ €}$. Com ens fan el 15 % del P_v , tenim que el nou P_v és 105,75 €, i el benefici real és $B = 165,75 - 150 = 15,75 \text{ €}$, d'aquí que $r_c = \frac{15,75}{150} \cdot 100 = 10,5 \%$.