**T. P. Nº 12 -- RESPUESTAS**

**Aplicaciones de las funciones cuadráticas**

*Páginas del Stewart 6º Edición: 213 a 218. Práctica sugerida pag. 218 a 222.*

**Problema 1)**

$0<x<8 ˅ 62<x<70$

**Problema 2)**

$$x=0,5m$$

**Problema 3)**

$x=11 ; l=29$

**Problema 4)**

Cada lado debería reducirse en 2 m, nos queda entonces un mural con las siguientes dimensiones:

$$ancho=4m; largo=6m$$

**Problema 5)**

$cuadrado de 22,5cm de lado. Sup.=506,25$cm2

**Problema 6)**

1. Compró 22 patos
2. La mayor población se da cuando $t=5$ , valor para el cual $p=72$
3. $t=10,19$.
4. $Para t=11$, se extinguen los patos

**Problema 7)**

1. $v=90 km/h$
2. $r=270 km/l$
3. Si se respetó el límite de velocidad.
4. El rendimiento aumenta para valores de $0<v<90$

**Problema 8)**

Perímetro cuadrado mayor = 76m Perímetro cuadrado menor = 38m

**Problema 9)**

$$A=30 ; B=-30$$

**Problema 10)**

1. La función área viene dada por $A(h) = -h ^{2}+ 5 h$
2. Dominio de $A\left(h\right)=\left(0 ;3,5\right)$
3. Las dimensiones del trapecio de área máxima son $b\_{1}=3 b\_{2}=2 h=2,5$ y $A\_{máx}=6,25u^{2}$