

Resolución 1:

!Conjunto y atributos;
SETS:
PRODUCTO/1..6/:X,utilidad;
RECURSO/1..5/:disponibilidad;
PR(producto,recurso):requerimiento;
endsets

!Estructura de datos del problema;
data:
Utilidad=30,20,10,30,40,30;
Disponibilidad=500,700,800,1000,800;
Requerimiento=3 2 2 2 1
2 3 3 1 1
4 1 1 2 1
5 2 2 3 1
3 1 2 2 2
4 3 3 1 1;
enddata

!El modelo;
Max= @sum(producto(i):utilidad(i)*x(i));

!La restricción;
@for(recurso(j):@sum(producto(i):requerimiento(i,j)*x(i))<=disponibilidad(j));

Resolución 5

!Mi=Cantidad de horas que trabaja la máquina i

MAX
!ventas
 $360M_1 + 720M_2 + 540M_3$

!costos operaciones
 $-50M_1 - 70M_2 - 60M_3$
!costos materias primas
 $!-6*(40M_1 + 50M_2 + 45M_3)$
 $-240M_1 - 300M_2 - 270M_3$

ST
Mat Pr.) $40M_1 + 50M_2 + 45M_3 \leq 1200$
HM1) $M_1 \leq 15$
HM2) $M_2 \leq 10$
HM3) $M_3 \leq 12$
END

Resolución 8:

SETS:

```
prenda/1..4/:precio,p;  
actividad/1..4/:capacidad;  
PA(prenda,actividad):tiempo;  
endsets
```

data:

```
precio=10 11 12 13;  
capacidad=4800 9600 4700 4500;  
tiempo=10 20 3 5  
9 24 2 5  
11 17 3 5  
8 26 5 5;  
enddata
```

```
max=@sum(prenda(i):precio(i)*p(i));
```

```
@for(actividad(j):[cap_act]@sum(prenda(i):tiempo(i,j)*p(i))<=capacidad(j));
```

```
[prod_max]@sum(prenda(i):p(i))<=500;
```

```
[min_p2]p(2)>=100;
```