**Problema 22.2**

1. Introducimos la función obtetivo y las dos restricciones en Derive.
2. Resolvemos por substitución y luego por lagrange.

**Problema 22.3**

Se desea construir un almacén de x1 metros de ancho, x2 metros de alto y x3 metros de largo con capacidad de 15,000 m3. Los costes de construcción por m2 son de 4 um/m2 para los muros, 6 um/m2 para el techo y 12 um/m2 para el suelo. Por razones estéticas, la anchura del almacén debe ser el doble de su longitud. Encontrar las dimensiones óptimas del almacén si se desea minimizar el coste de construcción.

Mín. 2\*(4xy) + 2\*(4yz) + 6xz + 2\*(12xz) = 8xy+8yz+6xz+24xz

s.a. xyz=15000

x= 2z

x,y,z > 0