

## Examen de Matemáticas 2º Bachillerato (CS)

Diciembre 2006

---

**Problema 1** En una ebanistería se fabrican dos tipos de mesas: mesas de comedor y mesas de ordenador. Las mesas de comedor necesitan  $4 \text{ m}^2$  de madera y las mesas de ordenador,  $3 \text{ m}^2$ . El fabricante dispone de  $60 \text{ m}^2$  de madera y decide confeccionar al menos 3 mesas de comedor y al menos el doble de mesas de ordenador que de mesas de comedor. Además, por cada mesa de ordenador se obtiene un beneficio de 200 euros, mientras que obtiene un beneficio de 300 euros por cada mesa de comedor. ¿Cuántas mesas de cada tipo debe fabricar para obtener el beneficio máximo?

**Problema 2** Un vendedor dispone de 350000 euros para invertir en dos tipos de microondas. El que dispone de más accesorios tiene un coste de 150 euros y reporta un beneficio de 15 euros por unidad vendida, mientras que el otro modelo solo proporciona un beneficio de 11 euros por unidad vendida y tiene un coste de 100 euros. Sabiendo que solo se pueden almacenar 3000 microondas y que no se venderán más de 2000 del modelo más caro, determinar cuántos microondas de cada clase se deben comprar para maximizar el beneficio y calcular éste.