

Examen de Matemáticas 2º Bachillerato (CS)

Diciembre 2011

Problema 1 (5 puntos). La editorial de una pequeña población pone en marcha una campaña de promoción local lanzando al mercado en dos formatos diferentes, libro de tapa dura y edición de lujo con ilustración, una nueva novela de su último escritor contratado. Se dispone de 150 horas en el departamento de impresión y de 240 horas en el departamento de encuadernación. Los ingresos obtenidos por cada libro de tapa dura vendido son de 20 euros y los ingresos por cada libro de la edición de lujo son de 45 euros. Las horas que cada formato requiere en cada departamento se muestran en la siguiente tabla:

	Impresión	Encuadernación
Tapa dura	2	4
Lujo	5	7

¿Cuántos libros de cada formato se deben editar para obtener los máximos ingresos en esta campaña? ¿A cuánto ascienden estos ingresos?

Cantabria (junio 2010)

Problema 2 (5 puntos). Considérese el sistema de ecuaciones

$$\begin{cases} 2x + my + mz = 0 \\ x + \quad \quad 2z = 1 \\ \quad \quad y - 3z = -2 \end{cases}$$

1. Discutir sus posibles soluciones según los valores del parámetro m .
2. Resolver el sistema para $m = 1$ y $m = 0$.