

Una empresa automotriz está equipada para producir automóviles y camiones. Su planta fabril está organizada en cuatro departamentos: Estampado, montaje de motores, línea de montaje de automóviles y línea de montaje de camiones.

La capacidad de producción de cada departamento está limitada de la siguiente forma:

- Estampado: 25000 automóviles o 40000 camiones o una combinación lineal de esto por año.
- Montaje de motores: 33333 automóviles o 16667 camiones o una combinación lineal de esto por año.
- Línea de montaje de automóviles: 22500 unidades por año
- Línea de montaje de camiones: 15000 unidades por año

Por otra parte, se desea producir como mínimo 12000 automóviles y 8000 camiones por año, estimándose asimismo en 18000 unidades la cantidad demandada máxima anual de automóviles.

El margen de beneficios es de \$15000 por automóvil y \$12500 por camión.

Se desea conocer el plan de producción que haga máximo el margen total de beneficios.