
EJERCICIOS PROPUESTOS

11.1.- Un taller de mecanizado ha conseguido un contrato para fabricar 500 piezas en una semana. El taller dispone de 3 máquinas que pueden producir las piezas, pero con diferentes costos. Esos costos y los límites de producción semanal se muestran en la tabla. Formular un modelo de programación lineal entera para determinar cómo producir las 500 piezas con el mínimo costo.

| Máquina | Costo por unidad fabricada | Límite de producción semanal |
|---------|----------------------------|------------------------------|
| 1 | 11,2 | 300 |
| 2 | 14 | 250 |
| 3 | 12,3 | 270 |

11.2.- Una empresa tiene plantas de fabricación en las ciudades A, B y C y almacenes en las ciudades D, E, F y G. Las plantas suministran semanalmente 50, 80 y 120 toneladas de un cierto producto. Las necesidades semanales de los almacenes son, respectivamente, 90, 70, 40 y 50 toneladas. Determinar la cantidad de producto que hay que trasladar desde cada planta a cada almacén para minimizar el coste total. Los costos de transporte correspondientes vienen dados en la tabla.

| | D | E | F | G |
|---|----|----|----|----|
| A | 8 | 9 | 11 | 16 |
| B | 12 | 7 | 5 | 8 |
| C | 14 | 10 | 6 | 7 |