

Resuelva los siguientes problemas con el Método Simplex

Una empresa produce dos productos básicos. Para ambos productos se necesitan tres tipos de materias primas. En la tabla siguiente se indican las cantidades utilizadas (en kg) de cada tipo de materia prima por unidad de producto.

	Materia prima 1	Materia prima 2	Materia prima 3
Producto A	10	5	12
Producto B	7	7	10

El precio de la materia prima 1 es de \$2 por kg, el de la materia prima 2 es de \$3 por kg y el de la materia prima 3 es de \$4 por kg. Solo se pueden comprar un máximo de 20000 kg de la materia prima 1, un máximo de 15000 kg de la materia prima 2 y un máximo de 25000 kg de la materia prima 3.

- La empresa quiere maximizar la producción. Plantee el problema como un modelo PL estándar y resuélvalo con el Método Simplex.
- La empresa también quiere mantener los costos de las materias primas lo más bajos posible, pero quiere producir al menos 1000 kg de cada producto. Plantee este problema como un modelo PL estándar y resuélvalo con el Método Simplex.