Fred administra la granja de su familia. Para completar varios alimentos que se cultivan en la granja, Fred también cría cerdos para la venta y desea determinar las cantidades de los distintos tipos de alimentos disponibles, maíz, nutrimento y alfalfa, que debe dar a cada cerdo.   
Como éstos se comerán cualquier mezcla de estos alimentos, el objetivo es determinar cuál de ella cumple con ciertos requisitos nutritivos a un costo mínimo.

En la siguiente tabla se presentan las unidades de cada tipo de ingrediente nutritivo básico que contiene 1 kilogramo de cada tipo de alimento, junto con los requisitos de nutrición diarios y los costos de los alimentos:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Ingrediente  Nutriente | Nutriente  Maíz  (nutriente/kg) | Nutrimento  (nutriente/kg) | Alfalfa  (nutriente/kg) | Requerimiento mínimo  (nutriente/día) |
| Carbohidratos | 90 | 20 | 40 | 200 |
| Proteínas | 30 | 80 | 60 | 180 |
| Vitaminas | 10 | 20 | 60 | 150 |
| Costo (USD/Kg) | 84 | 72 | 60 |  |

a. Formule un programa lineal que represente el objetivo y condiciones estipuladas   
b. Resuélvalo usando el método Simplex