

1. Puede producir 30 Kg. de clásica y 35 mezcla diet
2.
 - a. $X = (1 \ 2)^T$ Sistema compatible determinado
 - b. $X = (0 \ 1) + t(1 \ -2)$, con $t \in \mathbb{R}$. Sistema compatible indeterminado.
 - c. Sistema incompatible
 - d. $X = (1 \ 2)^T$ Sistema compatible determinado
 - e. $X = (0 \ 2)^T + t(1 \ -2)^T$, con $t \in \mathbb{R}$. Sistema compatible indeterminado.

3.

$$a. A = \begin{pmatrix} 1 & -1 \\ 2 & 1 \end{pmatrix}, B = \begin{pmatrix} 0 \\ 2 \end{pmatrix}, X = \begin{pmatrix} 2 \\ 3 \\ 2 \\ 3 \end{pmatrix}$$

$$b. A = \begin{pmatrix} -1 & 1 \\ 1 & 1 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}, B = \begin{pmatrix} 2 \\ 3 \\ 1 \end{pmatrix}, \text{ Sistema incompatible}$$

$$c. A = \begin{pmatrix} -1 & 1 \\ -1 & 1 \\ -1 & 1 \end{pmatrix}, B = \begin{pmatrix} 1 \\ 2 \\ 0 \\ -2 \end{pmatrix} \text{ Sistema incompatible.}$$

$$4. a. X = \begin{pmatrix} 3 \\ -1 \\ 2 \end{pmatrix} \quad b. X = (-1 \ 0 \ 1)^T + \lambda(-4 \ 3 \ 5)^T, \lambda \in \mathbb{R}$$

5. 13 camiones del tipo A, 2 del tipo B y 4 del tipo C.

6. Hay tres posibilidades:

- 2 alacenas, 0 escritorios, 2 mesas y 2 sillas.
- 4 alacenas, 2 escritorios y ninguna mesa ni ninguna silla.
- 3 alacenas y una unidad de cada uno de los restantes muebles.

7. Deberán producirse 15 unidades del artículo A, 17 unidades del artículo B y 21 unidades del artículo C.

8. Estuvo 5 días en Barcelona, 4 en Roma y 6 en París-

$$9. a. k \neq -\frac{3}{4} \quad b. \text{ No existen tales valores de } k \quad c. k = -\frac{3}{4}$$

10. a) $k \neq 0$, $k \neq -1$ es sistema es compatible determinado. Para $k = 0$ y $k = -1$ el sistema es incompatible.

b) $k \neq 1$, $k \neq \frac{-4}{3}$ el sistema es compatible determinado. Para $k=1$ el sistema es compatible indeterminado. Si $k = -\frac{4}{3}$ incompatible.