

1) De tres amigos, Antolín, Jesús y Pancho, se sabe lo siguiente:

El doble de la edad de Antolín más el triple de la edad de Jesús es tres años superior a cuatro veces la edad de Pancho. El triple de la edad de Pancho menos el doble de la edad de Jesús es siete años inferior al doble de la edad de Antolín. El doble de la edad de Antolín más el doble de la edad de Pancho es tres años inferior a cinco veces la edad de Jesús.

Calcula la edad de cada uno de los tres amigos.

2)

Dada $A = \begin{pmatrix} 1 & 1 & 2 \\ 2 & 0 & -1 \\ -6 & -1 & 0 \end{pmatrix}$ calcula si es posible

a/ una matriz X tal que $X \cdot A = \begin{pmatrix} 1 & 0 & -1 \end{pmatrix}$

b/ una matriz Y tal que $Y \cdot A = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 1 \\ 0 & 1 & 0 \end{pmatrix}$

3) Obtener las matrices A y B que verifiquen el sistema:

$$\begin{cases} 2A + B = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 2 \\ -2 & 1 & 0 \end{pmatrix} \\ A - 3B = \begin{pmatrix} -4 & -3 & -2 \\ -1 & 0 & -1 \end{pmatrix} \end{cases}$$