Lenzuen Maximiliano DNI = 39242857 Legajo = 109737

División 1°C Firmo

6) $\alpha\vec{v} + \beta\vec{w} = \vec{u}$

$\alpha(1;-1;0) + \beta(0;1;1) = (1;1;2)$

$(\alpha;-\alpha;0) + (0;\beta;\beta) = (1;1;2)$

$(\alpha;-\alpha+\beta;\beta) = (1;1;2)$

$\alpha = 1$

$\beta = 2$

$\vec{u} = (1;-1;0) + 2(0;1;1)$

2) $\overset{3\times1}{A} \cdot \overset{1\times2}{X^t} = \overset{3\times2}{B}$

$$\begin{bmatrix} -2 \\ 1 \\ 0 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} a & b \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -4 & -6 \\ 2 & 3 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} -2a & -2b \\ a & b \\ 0 & 0 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -4 & -6 \\ 2 & 3 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$$

$-2a = -4 \qquad -2b = -6$

$a = 2 \qquad b = 3$

$X = \begin{bmatrix} 2 \\ 3 \end{bmatrix}$

5) $\begin{cases} ax - y = 0 \\ x - ay = b \end{cases}$

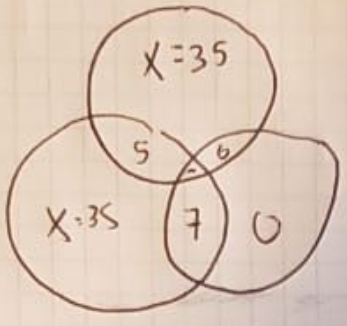
$$\left(\begin{array}{cc|c} a & -1 & 0 \\ 1 & -a & b \end{array}\right) \xrightarrow{2F_2 - F_1 \Rightarrow F_2} \left(\begin{array}{cc|c} 2 & -1 & 0 \\ 0 & -a^2+1 & 0.b \end{array}\right) \Rightarrow$$

$a = 1$ ó $a = -1$ $\wedge$ $b = 0$

Lenzuen Maximiliano DNI = 39242857 Division 1° C legajo = 109737

Firma

1)




$115 - 40 - 5 = 2X \Rightarrow X = 35$

$50 = 35 + 5 + Y \Rightarrow Y = 10$

$Y + Z = 40 \Rightarrow Z = 30$

a) 50 leen historia (35 unicamente)

b) 40 leen poesía

c) 35 leen solamente novelas

PD: Talvez algún ejercicio diferente de lo formo que se enseño en la cursada, porque yo soy alumno de la U+N de villa dominico y el algebra se me enseño de esta forma (en los ejercicios de matemáticas más que nada)

Lenzuen Maximiliano DNI: 39242857 Legajo: 109737
División 1°C firmo

4) $\begin{cases} x + y = 2500 \\ \frac{3}{10}x + \frac{7}{10}y = 1270 \end{cases}$

x = pelota
y = camiseta

$x = 2500 - y$

$\frac{3}{10}(2500 - y) + \frac{7}{10}y = 1270$

$750 - \frac{3}{10}y + \frac{7}{10}y = 1276$

$\frac{4}{10}y = 1270 - 750$

$\frac{4}{10}y = 520$

$y = 520 \cdot \frac{10}{4}$

$\boxed{y = 1300}$

$x + 1300 = 2500$

$x = 2500 - 1300$

$\boxed{x = 1200}$

3) $\begin{cases} -ax + by = 2 \\ ay - bx = 1 \end{cases}$

P = (2; -1)

$\begin{cases} -2a - b = 2 & I) \\ -a - 2b = 1 & II) \end{cases}$

I) $-2a - b = 2$

$-2a - 2 = b$

II) $-a - 2(-2a - 2) = 1$

$-a + 4a + 4 = 1$

$3a = 1 - 4$

$a = -1$

$-y - bx = 1$

$1 - 2b = 1$

$-2b = 0$ $\quad b = 0$

$\cos\alpha = \frac{(1;0)\,(0;-1)}{\|(1;0)\| \cdot \|(0;-1)\|}$

$\cos\alpha = 0$

$\alpha = 90°$

$a = -1$ y $b = 0$