



## CLASE A DISTANCIA N°04

### II BIMESTRE

**ÁREA:** MATEMÁTICA

**NIVEL:** SECUNDARIA

**GRADO:** IV °

**COMPETENCIA:** Resuelve problema regularidad, equivalencia y cambio.

**CAPACIDAD:** Traduce datos y condiciones a expresiones algebraicas

**DESEMPEÑO PRECISADO:** Establece relaciones entre valores desconocidos y las transforma expresiones algebraicas que incluyen inecuaciones.

**CAMPO TEMÁTICO:** Introducción a la Programación lineal

**PRODUCTO SUGERIDO:** Ficha de aplicación

1. Determina gráficamente, la región del plano p conjunto solución, para el sistema:

$$a) \begin{cases} 3x + 2y \geq 12 \\ y - 2x - 4 \leq 0 \end{cases}$$

$$b) \begin{cases} 2x + 3y \leq 12 \\ y - 2x - 2 \leq 0 \end{cases}$$

$$c) \begin{cases} x + 2y > 16 \\ 2x + y \geq 8 \end{cases}$$

$$d) \begin{cases} x + y < 5 \\ x + 3y \geq 14 \end{cases}$$

2. Determina gráficamente la región del plano o conjunto solución para el sistema:

$$a) \begin{cases} x - 2 \leq 1 \\ x + 2 \geq 0 \end{cases}$$

$$b) \begin{cases} x - 1 < 2 \\ x + 2 \geq 3 \end{cases}$$

$$c) \begin{cases} \frac{x}{2} - 1 < x \\ \frac{3x+1}{2} < -1 \end{cases}$$

$$d) \begin{cases} 5(x - 2) - x > 2 \\ 1 - 3(x - 1) < -2 \end{cases}$$

$$e) \begin{cases} -x + 1 \geq 0 \\ x + 2 \geq 1 \\ x - 2 < 2 \end{cases}$$

$$f) \begin{cases} 3 - 2x < 13 \\ x - 1 > 0 \\ 5x - 35 < 0 \end{cases}$$

3. Una industria fabrica bolígrafos y plumas. Las máquinas limitan la producción de manera que cada día no se pueden producir más de 200 bolígrafos ni más de 150 plumas y el total de la producción no puede superar las 250 unidades. La industria vende siempre toda la producción. Calcular la región factible, los vértices, para saber el posible número de bolígrafos y plumas que deben fabricarse diariamente.