LICEO Nº 11, Turno nocturno
MATEMÁTICA
3er año plan 2013, grupos 1, 2 y 4

SISTEMAS DE ECUACIONES

1. Resolver y verificar los siguientes sistemas de ecuaciones:

1.1) $\begin{cases} -3x+8y=7 \\ 2x+3y=12 \end{cases}$ **1.2)** $\begin{cases} -x+2y=6 \\ 3x-y=7 \end{cases}$ **1.3)** $\begin{cases} 2x-y=-2 \\ x-2y=2 \end{cases}$ **1.4)** $\begin{cases} 2x-y=6 \\ 3(x+5)+y=29 \end{cases}$

2. Hallar el conjunto solución de los siguientes sistemas de ecuaciones:

2.1) $\begin{cases} 3(x-y)+2x=24 \\ 2(x-y)=12 \end{cases}$ **2.2)** $\begin{cases} 3x-y=8 \\ 2(x+6)+y=19 \end{cases}$ **2.3)** $\begin{cases} x-y=4 \\ \dfrac{x+6}{4}+y=5 \end{cases}$

2.4) $\begin{cases} 3x+7y=2(y+7) \\ 3(x+2y)+4=-5x+3y \end{cases}$ **2.5)** $\begin{cases} 3x-y=2 \\ \dfrac{x+6}{4}+y=6 \end{cases}$ **2.6)** $\begin{cases} 3(x+y)=9 \\ \dfrac{x-2y}{2}=7-x \end{cases}$

3. PROBLEMAS DE APLICACIÓN:

3.1) Cinco amigos van al tablado y compran dos entradas con descuento y tres entradas sin descuento. En total pagan $ 490. Una pareja detrás de ellos compra una entrada sin descuento y una con descuento en total pagan $ 190. ¿Cuál es el precio de la entrada simple y de la entrada con descuento?

3.2) Un jurado está compuesto por hombres y mujeres. El número de mujeres es igual al doble de hombres menos 4. Con dos mujeres menos el jurado tendría el mismo número de hombres que de mujeres. ¿Cuántos hombres y mujeres habría en el jurado?

3.3) En una librería han vendido 20 libros a dos precios distintos: unos a $800 y otros a $1200 con los que han obtenido $19200. ¿Cuántos libros han vendido de cada precio?

3.4) Al comenzar los estudios de Bachillerato se les hace un test a los estudiantes con 30 preguntas sobre distintas materias. Por cada pregunta contestada correctamente se le dan 5 puntos y por cada pregunta incorrecta o no contestada se le quitan 2 puntos. Un alumno obtuvo en total 94 puntos. ¿Cuántas preguntas respondió correctamente?

3.5) En mi clase están 35 alumnos. Nos han regalado por nuestro buen comportamiento 2 bolígrafos a cada chica y un cuaderno a cada chico. Si en total han sido 55 regalos, ¿cuántos chicos y chicas hay en mi clase?

3.6) En una pastelería se fabrican dos clases de tartas. La primera necesita 2,4 Kg de masa y 3 horas de elaboración. La segunda necesita 4 Kg de masa y 2 horas de elaboración. Calcular el número de tartas elaboradas de cada tipo si se han dedicado 67 horas de trabajo y 80 Kg de masa.

Prof. José Luis Expósito