

Recuerda que no puedes utilizar lápiz, ni color rojo. Lee el examen detenidamente y comienza por la pregunta que te resulte más sencilla.

- 1.- La siguiente gráfica representa una excursión en autobús de un grupo de estudiantes, reflejando el tiempo (en horas) y la distancia al instituto (en km). (2 pts.)



- a) ¿A cuántos kilómetros estaba el lugar que visitaron?
- b) ¿Cuánto tiempo duró la visita al lugar?
- c) ¿Hubo alguna parada a la ida? ¿y a la vuelta?
- d) ¿Cuánto tiempo duró la excursión completa? (Incluyendo el viaje de ida y el de vuelta)
- 2.- Resuelve los siguientes sistemas por el método que consideres más oportuno: (2 pts.)

$$a) \begin{cases} 3x + 2y = -2 \\ x + 4y = 1 \end{cases}$$

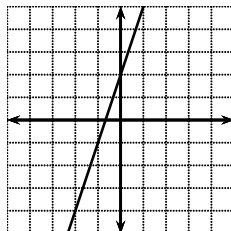
$$b) \begin{cases} 4x + 3y = 10 \\ 5x - y = 3 \end{cases}$$

- 3.- Resuelve la siguiente ecuación de primer grado:(1 pto.)

$$-4 + (x - 3) = -2(3x + 1) - 12$$

4.- **Calcula un número cuya cuarta parte más la sexta parte sumen 15 unidades.** (1 pto.)

5.- **Con solo ver la gráfica de la recta, encuentra su ecuación explícita.**(1 pto.)



6.- **En una lucha entre moscas y arañas intervienen 42 cabezas y 276 patas. ¿Cuántos luchadores había de cada clase? (Recuerda que una mosca tiene 6 patas y una araña tiene 8 patas)** (1 pto.)

7.- **Resuelve las siguientes ecuaciones de segundo grado:** (1 pto.)

a) $3x^2 - 9x - 30 = 0$

b) $9x^2 + 27x = 0$

8.- **Representa hallando los puntos de corte con los ejes, la recta $y = \frac{x}{2} + 1$.**(1 pto)

