



\_\_\_\_\_ 8)  $(3u^3 - 2u + 7) - (u^3 - u^2 + 7u)$

- a)  $2u^3 + u^2 - 9u + 7$       b)  $3u^9 + 2u^3 + 49u$       c)  $-3u^3 - 3u^2 + 14u$       d)  $2u^3 - 3u^2$

\_\_\_\_\_ 9) Evaluar la expresión  $6x^2 - 7x + 3$  para  $x = -\frac{1}{2}$ .

- a) -2      b) 7.5      c) 8      d)  $13\frac{1}{2}$

**Para los ejercicios 10 y 11, resolver la ecuación.**

\_\_\_\_\_ 10)  $\frac{u}{9} = -\frac{5}{12}$

- a)  $u = -45$       b)  $u = -12$       c)  $u = -\frac{15}{4}$       d)  $u = -2$

\_\_\_\_\_ 11)  $\frac{a+3}{5} - \frac{a-2}{4} = 1$

- a) 21      b) 2      c) 1      d) -2

\_\_\_\_\_ 12) El número 0.0085370 expresado en notación científica es:

- a) 8.537      b)  $0.85370 \times 10^2$       c)  $8.537 \times 10^{-3}$       d)  $85,370 \times 10^{-7}$

\_\_\_\_\_ 13) ¿Cuál de los siguientes pares ordenados se encuentra en el segundo cuadrante del plano cartesiano?

- a) (1,-5)      b) (-2,-3)      c) (0,4)      d) (-3,5)

\_\_\_\_\_ 14) ¿Cuál de los siguientes pares ordenados es solución de la ecuación  $2y - 4x = 10$ ?

- a)  $\left(\frac{1}{4}, 5\right)$       b) (5,0)      c) (2.5, 10)      d) (-1,7)

**Para los ejercicios del 15 – 17, multiplicar y simplificar.**

\_\_\_\_\_ 15)  $(3x - 5)^2$

- a)  $9x^2 - 25$       b)  $9x^2 - 30x + 25$       c)  $6x - 10$       d)  $3x - 25$

\_\_\_\_\_ 16)  $(y-5)(y^2 + 2y - 6)$

- a)  $-3y^2 + 30$       b)  $-5y^2 + 3y - 6$       c)  $y^3 - 10y - 6$       d)  $y^3 - 3y^2 - 16y + 30$

\_\_\_\_\_ 17)  $5rs(r-2s) + r^2(3s-4rs)$

- a)  $r^2 + rs + r + s$       b)  $8r^2s - 4rs - 2s$       c)  $8r^2s - 10rs^2 - 4r^3s$       d)  $9r^2 - 5s$

II. Para cada uno de los siguientes ejercicios, demuestre un procedimiento algebraico lógico y completo. No se otorgarán puntos por respuestas que no sean justificadas mediante procedimiento. (32 pts.)

1. Resolver la siguiente desigualdad. Luego graficar el conjunto de soluciones en una recta numérica. (8 pts.)

$$\frac{(1-x)}{2} - \frac{x}{3} \geq \frac{9}{2}$$

2. Ecuaciones lineales y sus gráficas

a) Utilizar la ecuación dada para completar la tabla que se provee a continuación. (Demostrar procedimiento. 9 pts)

$$4y - 3x = 7$$

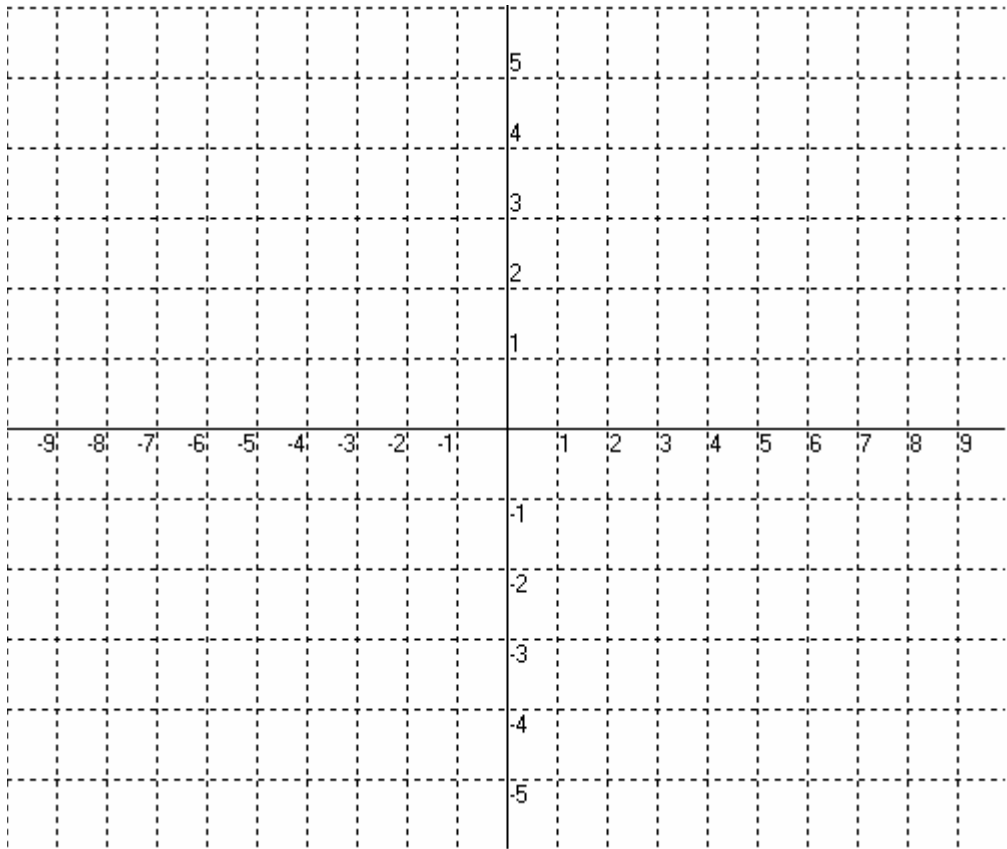
X	Y
-1	
	-2
3	

b. Para la ecuación de la parte a identificar: (2 pts)

(i) el intercepto en y es: ( , )

(ii) el intercepto en x es: ( , )

c. Construir la gráfica de la ecuación de la parte a, utilizando los puntos obtenidos de la tabla de esa misma parte. (6 pts)



3. Una colección de 40 monedas consiste de monedas de 5 centavos y monedas de 10 centavos. La colección tiene un valor de \$2.65. ¿Cuántas monedas hay de cada tipo? (Debe demostrar procedimiento algebraico. (7 pts)