



INSTITUTO DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR
PLANTEL "BENITO JUÁREZ"
GUÍA DE MATEMÁTICAS III
PARA EXTRAORDINARIO

NOMBRE DEL ALUMNO: _____ GRUPO: _____

FECHA: _____ CALIFICACIÓN: _____

INSTRUCCIONES.- Resuelve los siguientes ejercicios, encerrando tus resultados con rojo

1.- Desarrollar los siguientes productos notables:

a) $(3x^3 + 8y^4)^2 =$ _____

OPERACIONES

b) $(2x - 3y)^3 =$ _____

OPERACIONES

2.- Factorizar las siguientes expresiones algebraicas:

a) $4y^6 - 1 =$

b) $a^2 - 4a - 480$

c) $x^{10} - x^8 + x^6 + x^4$

d) $16a^2 - 24ab^6 + 9b^{12}$

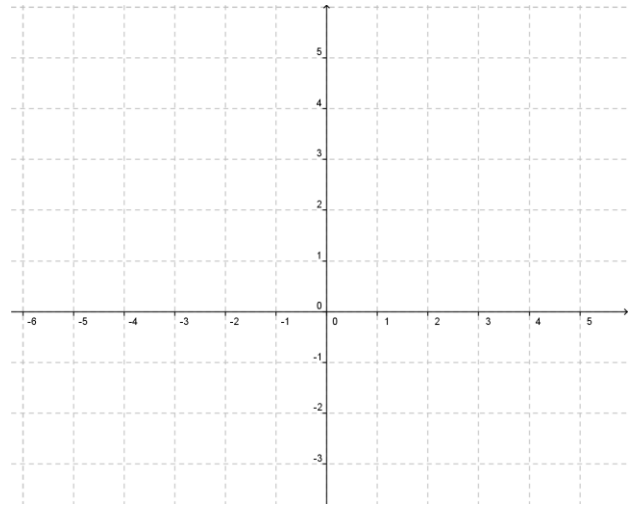
3.- Encuentra la ecuación de la recta que pasa por los puntos

a) A(-3,2) y B (5,-1)

b) A(-2,3) y B (7,-1)

4.- Si la ecuación de una recta es $2x+3y = 12$, encontrar:

a) su pendiente $m=$ _____



b) su ángulo de inclinación $\alpha =$ _____

c) su gráfica

5.- Resuelve las siguientes desigualdades lineales de una variable:

a) $3x - 14 < 7x - 2$

b) $3x - 4 + \frac{x}{4} < \frac{5x}{2} + 2$

6.- Resuelve el siguiente sistema de ecuaciones lineales por el método de determinantes:

$$\begin{cases} 18x + 5y = -11 \\ 12x + 11y = 31 \end{cases}$$

Valor de

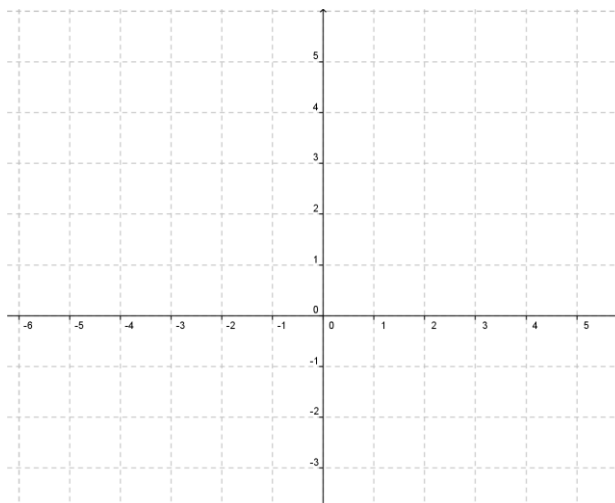
$\Delta =$ _____

$\Delta x =$ _____

$\Delta y =$ _____

7.- Resuelve el siguiente sistema de desigualdades lineales graficando su solución

$$\begin{cases} x+3y \leq 4 \\ 7x-5y \leq 9 \end{cases}$$



8.-Resuelve las siguientes ecuaciones de segundo grado por el método que se te indica:

a) Factorizando: $7x^2-9x+2=0$

b) completando un T.C.P: $m^2 - 4m - 8 = 0$

c) usando la fórmula general: $6x^2-17x+10=0$

9.- Encuentra la ecuación de la circunferencia con centro en el punto C(4,9) y pasa por el punto P(1,-1)

10.- Encuentra las coordenadas del centro y la longitud del radio de la circunferencia que tiene como ecuación . $x^2-6x+y^2+4y-12=0$

11.- Encuentra la ecuación de la parábola que tiene vértice en $V(2,3)$ y foco en $F(-1,3)$

12.- Encontrar todos los elementos de la parábola y graficarla si su ecuación es $y^2-4y-8x-20=0$

