



Facultad de Ingeniería
Departamento de
Matemáticas y Estadística

Profesor fernando Posso Gomez
1 punto cada pregunta

Quiz 3 Algebra Y Funciones
½ hora Grupo 47
NOMBRE

1. Determine la ecuación de una recta que pasa por el punto de intersección de las rectas $3x + 4y = 20$, y $26 - 5y = 4x$, que es perpendicular a la recta $\frac{x + y}{3} = \frac{y - 1}{4}$
2. Grafique la hipérbola $9x^2 - 72x - 16y^2 - 32y - 16 = 0$. Determine claramente su centro, los focos, as ecuaciones de sus asíntotas y su gráfica.
3. Avelino ahorra mensualmente P pesos, para dentro de n años comprar una casa, en una empresa financiera que le da paga in interés mensual i. Al final de los n años recibe S pesos en total. Este valor se calcula por la fórmula $s = \frac{P}{i} [(1 + i)^n - 1]$. Avelino ahorró us\$ 100, a una tasa de interés del 0.5% mensual, en cuantos meses puede Avelino recibir us\$6.997 por todos sus ahorros?
4. Resuelva la ecuación $\frac{27^{5-3x}}{\sqrt[3]{9^{2x-6}}} 3^{4x} = \frac{1}{81^{2-5x}}$