

- 1.-Determinar el punto simétrico del A(-5,2), respecto de la recta $2x-y+3=0$.
- 2.-Dada la recta $3x-5y+9=0$ Se pide: a) recta paralela que pase por el origen.
b) Recta perpendicular que pase por A(-2,1) c) Rectas que pasando por el punto P(-3,0), formen un ángulo cuya tangente valga $1/3$.
- 3.-Dados los puntos A(-1,3), B(5,1), C(6,h). Se pide a) Mediatriz del segmento AB
b) Determinar h para que el área del triángulo ABC sea igual a dos unidades.
- 4.-Sea el vector $u(2,3)$: a) Hallar un vector ortogonal a u y unitario b) Sea $v(x,1)$. Determinar x para que u y v sean ortogonales.
- 5.- Hallar la ecuación de la recta que pasando por el origen diste tres unidades del punto P(5,0).
- 6.- Determinar la ecuación de la recta tangente a la curva $y = \frac{x^2}{(1-x^2)^2}$ en su punto de inflexión.
- 7.- Hallar la ecuación de las bisectrices de las rectas: $2x-y+1=0$ y $x+3y-3=0$.
- 8.-Sean los vectores $u(-3,1)$ y $v(5,x)$. Calcular x para que formen un ángulo de $3\pi/4$.
- 9.- Determinar el valor de m, para que las rectas $mx+y=12$ y $4x-3y=m+1$ sean paralela y hallar su distancia.
- 10.- Determinar la ecuación de la recta que tiene la misma ordenada en el origen que la recta $2x-3y+6=0$ y sea perpendicular a $2x-y+7=0$
- 11.- Hallar la ecuación de la recta tangente y normal a la curva $y = \frac{2x}{(1+x)^2}$ en el punto de abscisa 2.
- 12.-Hallar la ecuación de la recta tangente a $y = 2e^{\frac{x^2-1}{2}}$ en el punto de abscisa $x=1$.
- 13.-Hallr el único polinomio de grado tres con un máximo P(0,3) y un punto de inflexión en Q(1,1).
- 14.-Representar gráficamente las curvas $y = \frac{x^2}{x+1}$; $y = \frac{4}{1+x^2}$
- 15.-Derivar: $y = \ln \frac{\sqrt{x-1}}{e^{x+1}}$; $y = \cos^3 \left(\frac{x^3}{x-1} \right)$; $y = x^{\operatorname{sen} x^2}$
- 16.-Determinar los dominios de definición de $f(x) = \sqrt{\frac{x-3}{x^2-16}}$ y $g(x) = \frac{x^3}{\sqrt{x^2-4}}$
- 17.-Dada la función $f(x) = \frac{2x+5}{3x}$. Se pide $(f \circ f)(x)$ y $f^{-1}(x)$.