

Ejercicios propuestos: Líneas perpendiculares

1. Una recta con pendiente igual a -2 , pasa por el punto $C(1,3)$. Encuentra la ecuación de esta recta y la de una recta perpendicular que pasa por el mismo punto C .
2. Los puntos $A(2,-1)$ y $B(4,3)$ definen una recta. Con esta información encuentra una recta perpendicular a la recta definida por los puntos A y B que pase por el punto A .
3. Se tiene una línea recta con ecuación $y = 2x - 5$ y una recta perpendicular que pasa por el punto $P(3,6)$. Encuentra el punto de intersección de ambas recta y la distancia entre este punto y el punto P .
4. El punto $D(-2,1)$ define el centro de un círculo y el punto $E(2,4)$ pertenece al círculo. Con esta información encuentra la recta tangente al círculo que pasa por el punto E . Evidentemente debes saber qué es una recta tangente a una curva (busca en internet su definición) y sobre todo qué propiedad tiene cuando la curva es un círculo.
5. Los puntos $A(-1,3)$ y $B(2,-2)$, en centímetros, definen los vértices del cateto en un triángulo rectángulo. Encuentra las coordenadas del punto que define el otro cateto si deseamos que tenga una longitud de 6 cm.