

GUÍA EXAMEN EXTRAORDINARIO

TALLER DE ECONOMÍA CUANTITATIVA I

ECUACIÓN DE LA RECTA

- 1) Calcular la pendiente de una línea recta cuando se tienen dos puntos o una ecuación.
- 2) Construir una ecuación de la recta a partir de dos puntos.
- 3) Construir rectas paralelas y perpendiculares a partir de una ecuación.
- 4) Encontrar el punto de intersección entre dos rectas, ya sea por el método de igualación, sustitución, eliminación o determinantes.
- 5) Calcular el punto de equilibrio y excedente del consumidor y productor a partir de dos ecuaciones de línea recta.

Ejercicios:

- a) Dada la coordenada (2,-3) y (-5, 8)
 - Calcular la pendiente.
 - Escribir la ecuación de la línea recta.
- b) Dada la ecuación de la recta $5x+3y=9$
 - Calcular la pendiente.
 - Graficar.
- c) Dadas las ecuaciones
$$2x+3y=9$$
$$x-5y=0$$
 - Encontrar la coordenada de intersección.
 - Graficar.

CIRCUNFERENCIA

- 1) Graficar una circunferencia y encontrar sus coordenadas principales a partir de su ecuación canónica y general.

Ejercicios:

- a) Dada la ecuación $(x-3)^2+(y-1)^2=9$
 - Graficar.
 - Escribir las coordenadas del centro de la circunferencia.
- b) Dada la ecuación $x^2+y^2-2x+4y-4=0$
 - Graficar.
 - Escribir las coordenadas del centro de la circunferencia.

DERIVACIÓN DE FUNCIONES

- 1) Emplear las reglas de derivación para calcular la derivada de una función.

Ejercicios:

- a) Calcular la derivada de:

- $Y=4x^2-5$

- $Y= \sqrt{3x^2 - x + 1}$

- $Y=\frac{5x-1}{2x^5+x}$

- $Y= (x + 7)(2x - x)^3$

- $Y= \log\left(\frac{x-5}{x^2}\right)$

APLICACIONES A LA ECONOMÍA

- 1) Construir funciones de costos.
- 2) Calcular funciones de costo marginal a partir de una función de costo total.
- 3) Calcular funciones de costo medio a partir de una función de costo total.