

INTRODUCCIÓN A LA ECONOMÍA
GRADO EN ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS
HOJA DE PRÁCTICAS N° 0

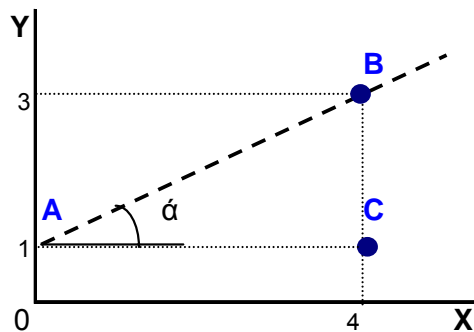
CURSO 2009-2010

1. Considere los siguientes datos correspondientes a una **función lineal**. Calcule su **pendiente** y explique su significado. Halle su **expresión algebraica** y representela **gráficamente** (señale en dicho gráfico los datos del enunciado).

X	1	2	3	4
Y	6	9	12	15

2. Explique la diferencia entre una **función con pendiente positiva** y otra con pendiente **negativa**. Señale que implicaciones tiene en términos de la relación entre X e Y, y ponga un ejemplo algebraico y gráfico de ambos tipos de funciones

3. Considere el grafico adjunto y conteste a las siguientes cuestiones.



- A. ¿Cuál es la pendiente de la línea discontinua? Calcule dicha pendiente a partir de la tangente del ángulo α .
- B. Calcule el área del triángulo que forman los puntos ABC.
- C. Halle la expresión algebraica de dicha función.
4. **Represente mediante un gráfico como sería la relación de las variables que le sugerimos a continuación** (colocando una en abscisas y la otra en ordenadas):
- A. Probabilidad de caerse y obras en las aceras en la ciudad de Madrid

- B. Ingresos salariales y años de educación en individuos que tienen entre 35-40 años
 - C. Asignaturas suspendidas y horas de estudio en el 1er curso de LADE
 - D. Probabilidad de estar vivo y edad
5. Se ha observado que, cuando **aumenta el precio de la carne**, la gente compra (o demanda) **menos** carne. Represente dicha relación entre precio y Kg. de carne comprados mediante una línea **recta**, llevando el **número de Kg. de carne comprados** al eje de **abscisas** (horizontal) y el **precio** al de **ordenadas** (vertical). A esta relación la vamos a denominar *curva de demanda* de carne de los consumidores.
- A. La **pendiente** de dicha recta ¿es **positiva o negativa**? ¿Que significa?
 - B. ¿Qué interpretación, tendría en este caso la **ordenada en el origen** de la recta representada?
 - C. Suponga que el **precio** de la carne sufre una fuerte **disminución**. ¿Qué esperaríamos que le ocurriese a la recta anterior?
 - D. Considere ahora que **aumenta la renta de los consumidores** y que la gente compra más carne. ¿Qué esperaríamos que le ocurriese a la recta anterior?
 - E. Identifique en los apartados C y D, una variación de la cantidad demandada (un movimiento a lo largo de la *curva de demanda*) y una variación de la demanda (un desplazamiento de la *curva de demanda*).
6. **Considere el siguiente caso:**
- (i) Una empresa productora de ruedas tiene capacidad para emplear a **15** trabajadores.
 - (ii) Cada trabajador empleado en la fábrica produce **3 ruedas** en un día.
 - (iii) Los trabajadores que contrate la empresa **a partir del decimoquinto** son empleados en una filial en la que las condiciones de trabajo son peores y en donde cada obrero produce solamente **2 ruedas** por día.
 - (iv) La filial puede emplear a **50** trabajadores y los **trabajadores adicionales** que contrate la empresa por encima de dicho número no pueden ser empleados en ningún sitio y, por tanto, **no son productivos**.

Represente gráficamente y halle la expresión algebraica de la función de la empresa relacionando **producción de ruedas** con **número de trabajadores** (en términos económicos se denomina *función de producción*). Represente el número de

trabajadores empleados en el eje de **abscisas** denominando dicha variable por la letra **L** y el número de ruedas producidas en el de **ordenadas** con la letra **R**.

7. Considere las siguientes funciones:

$$Y = 10 - 2X$$

$$Y = 10 - 2X^2$$

$$Y = 10 \sqrt{X}$$

- A. Determine si las funciones son crecientes o decrecientes.
- B. Determine si son cóncavas o convexas.
- C. Represente gráficamente la función y en otro gráfico la pendiente.