

ACTIVIDAD OBLIGATORIA NRO 2

En grupo, resuelvan las siguientes actividades y envíen sus respuestas al tutor teniendo en cuenta las siguientes recomendaciones:

- ✓ Solo podrán entregar un archivo y con formato pdf.
- ✓ El nombre del archivo debe contener el nombre del grupo.
- ✓ Se puede resolver todo en este mismo documento, y luego guardarlo como pdf. O bien, se puede resolverlo en forma manuscrita, insertar las fotos en este archivo y guardarlo como pdf. O, si lo prefieren, pueden preparar un archivo pdf con todas las imágenes.

- a) El ingreso total por la venta de un producto particular, R , depende del precio por unidad, p . En concreto, la función de ingreso, medido en dólares, es:

$$R = f(p) = 900p - 45p^2$$

- i) ¿Qué clase de función es f ?
 - ii) ¿Cuál es el ingreso esperado si el precio es U\$S 15?
 - iii) Calcular e interpretar sus elementos característicos: raíces, ordenada al origen, vértice.
- b) Una fundación para la defensa de animales autóctonos, estima que la población de búfalos al iniciarse el 2020 eran 80000. Según los científicos la población de búfalos está disminuyendo exponencialmente a una tasa del 6% anual. Si la tasa de decaimiento continua constante
- i) ¿cuántos búfalos, aproximadamente, se espera que haya en el año 2030?
 - ii) ¿y al cabo de n años?
 - iii) ¿a partir de qué año se espera una población de menos de 15000 ejemplares?