

PROBLEMA propuesto para el concurso de Ayudante Alumno con dedicación simple para el área de matemática del PIEXA.

Resolver el siguiente problema explicando el procedimiento utilizado. Indicar los conocimientos matemáticos que involucra la resolución, la ubicación de estos contenidos en el programa de matemática del PIEXA y su posible vinculación con otros contenidos.

La siguiente función permite calcular la cantidad **A** de abejas que hay en una isla, **x** días después que se introdujeron.

$$A(x) = -5 \cdot (x - 50)^2 + 15000$$

- a) ¿Cuántas abejas se introdujeron inicialmente?
- b) Según este modelo ¿qué cantidad de individuos habrá en la isla a los 30 días?
- c) ¿Cuál es la mayor cantidad de abejas que predice $A(x)$? ¿En cuántos días se produciría?
- d) ¿En qué momento se contarían unos 10000 individuos?
- e) ¿Se extinguen en algún momento las abejas? Explicar la respuesta.

Sugerimos ingresar a la plataforma virtual del PIEXA para obtener mayor información sobre este programa. <http://moodle.exa.unicen.edu.ar/course/view.php?id=17>