

PROBLEMA PROPUESTO PARA EL CONCURSO DE AYUDANTE DIPLOMADO PARA EL ÁREA DE MATEMÁTICA DEL PIEXA.

CONSIGNA PARA LA PRESENTACIÓN

- ✓ Resolver el siguiente problema realizando un análisis didáctico del mismo.
- ✓ Proponer ideas para abordar este problema y su resolución utilizando recursos que se adapten a la plataforma Moodle del PIEXA para las distintas modalidades de los cursos.

(<https://piexa.exa.unicen.edu.ar/moodle/course/view.php?id=78>)

La cantidad de insectos I (en miles) de una colonia se puede estimar, en función del tiempo s (en semanas), mediante la siguiente función:

$$I(s) = 12 - 8 \cdot \left(\frac{3}{4}\right)^s$$

Nos interesa saber:

- ¿Cuántos insectos había inicialmente?
- ¿Cuántos individuos habrá al cabo de una semana? ¿Y al cabo de 3 semanas?
- ¿Cuántas semanas deben pasar para que en la colonia haya 10.000 insectos?
- ¿Cómo se interpreta la variación de la cantidad de insectos de la colonia en función del tiempo en una representación en coordenadas cartesianas?