

ECUACIONES EXPONENCIALES

1. RESUELVE LAS SIGUIENTES ECUACIONES EXPONENCIALES LINEALES. RESUELVE LOS SIGUIENTES PROBLEMAS

1. Según cifras de la Oficina nacional de Estadística (ONE), la población dominicana al año 2005, se estimó en **8,562,541** habitantes. También de la ONE se obtiene el dato de que el crecimiento de la población ha ido aumentando en los últimos 5 años, hasta situarse en 1.29 % anual en el 2005, si ese dato se mantiene en promedio para los próximos 5 años. ¿En cuánto estimas la población del país para el 2010? Si el crecimiento de la población se puede representar mediante la expresión del país $C = P(1 + i)^n$, siendo i la tasa de crecimiento anual, n el número de años y P la población dada.

2. Un marcapasos, el aparato que sirve para dar impulsos eléctricos intermitente a los corazones enfermos, funciona con un circuito R-C, formado por una batería una resistencia R y un condensador C. Si la corriente, i , en amperios, en el marcapasos varía con el tiempo, t en segundos, de acuerdo con la función: $i = 2e^{-0.5t}$ $e = 2.71828$
¿Qué corriente transmite el marcapasos al cabo de $1\frac{3}{4}$ segundos?

3. La población de la República Dominicana aumenta por término medio un 3.63% anual. Sabiendo que en el año 2020 tiene 10,358,246 habitantes. **¿Cuántos habitantes tendrá en el año 2030 aproximadamente?**
 $S_t = h(1 + i)^t$