



Población UNAM. Parte 3

En el ciclo escolar 1999-2000 ingresaron 32,530 alumnos, mientras que en el ciclo escolar 2019-2020 ingresaron 35,041 alumnos al bachillerato UNAM.

Suponiendo que se tuviera un comportamiento lineal y creciente, modelado por la función $f(p) = 125.55p + 32530$, donde p es el tiempo en años transcurridos desde el ciclo escolar 1999-2000, ¿cuántos alumnos se atenderían durante el ciclo escolar 2029-2030?

1. Si $p = 0$, ¿qué valor se obtiene? y ¿qué representa?

Respuesta: Se obtiene 32,530 que son los egresados en el ciclo 1999-2000

$$f(0) = 125.55(0) + 32530 = 32530$$

2. Para el ciclo 2019-2020, ¿cuál es el valor de p ?

Respuesta: La población en 2019-2020 es de 35 041 y esto es igual a $f(p) = 35041$

$$35041 = 125.55(p) + 32530$$

$$35041 - 32530 = 125.55(p)$$

$$2511 = 125.55(p)$$

$$p = \frac{2511}{125.55} = 20$$

$$p = 20$$

3. Para el ciclo 2029-2030, ¿cuál será el valor de p ?

Respuesta: Si para el 2019-2020 el valor de p fue 20, entonces 10 años después

$$p = 20 + 10 = 30$$

$$p = 30$$

4. Al evaluar en la función el valor de p para el ciclo 2029-2030, ¿cuál es el resultado?

Respuesta: $f(30) = 125.55(30) + 32530 = 36,296.5$, si redondeamos representaría que 36,297 alumnos ingresarán en el ciclo 2029-2030.