

## INSTITUTO POLITÉCNICO CARDENAL SANCHA

3RO DE SECUNDARIA. INTRODUCCIÓN AL ÁLGEBRA

PROF. MARIANO AGRAMONTE

Nombre

Sección:

RESUELVA EL PROBLEMA SIGUIENTE: (CONTEXTO CIENTIFICO)

El sistema solar es un conjunto de **cuerpos celestes** que orbitan alrededor del Sol, la estrella más cercana a la Tierra y la fuente de energía y vida. Los planetas en el sistema solar tienen diferentes tamaños de órbitas y cada planeta recorre una distancia que puede aproximarse con expresiones algebraicas.



Imagina que estás estudiando las órbitas de dos planetas en el sistema solar: el Planeta A y el Planeta B. Cada planeta recorre una distancia aproximada en un año, expresada en términos de una unidad estándar de distancia  $x$  (en millones de kilómetros), así como otras variables  $y$  y  $z$  que representan diferentes factores relacionados con su órbita.

- El Planeta A recorre aproximadamente  $5x + 3y + 2z$  en un año.
- El Planeta B recorre aproximadamente  $3x + 4y + z$  en el mismo tiempo.

Si quisieras calcular la distancia total recorrida por ambos planetas en un año, ¿cuál sería la expresión algebraica que representa esta distancia total?

### Datos

Distancia recorrida:  
Planeta A

Planeta B

Operación:

### Solución

Resultado:

millones de Km