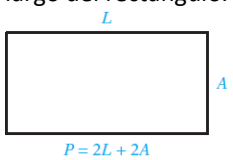
G-5 Mat. Practica Sem-13 Situaciones que se resuelven con sistema de ecuaciones. Para razonar un poco.

1) Compraste boletos para el teatro 4 para adultos y 2 de niños. Para la misma función, tu vecino compró boletos para 2 adultos y 3 niños. Si *A* es el costo por boleto de adulto y *C* el costo por boleto de niño. Completa las tablas siguientes reemplazando los signos de interrogación.

Tu compra	Cantidad	·	Costo unitario	=	Valor
Boleto de adulto	?	·	?	–	?
Boleto de niño	?	·	?	–	?

Compra de tu vecino	Cantidad	·	Costo unitario	=	Valor
Boleto de adulto	?	·	?	–	?
Boleto de niño	?	·	?	–	?

2) Observa el ejercicio anterior. Supongamos que tus boletos costaron $320 y los de tu vecino $240. Utiliza las expresiones en las últimas columnas de las tablas en el ejercicio 23 y escribe un sistema de ecuaciones que permita calcular el costo por boleto de adulto y el costo por boleto de niño.
3) Un comerciante mezcla 4 libras de té de canela con 1 libra de té de especias para crear una mezcla que cuesta $12 por libra. Cuando el comerciante mezcla 1 libra del té de canela con 4 libras del té de especias, la mezcla cuesta $15 por libra. ¿El costo por libra del té de canela es menor que, igual a o mayor que el costo por libra del té de especias?
4) Deportes Un equipo de basquetbol anotó 87 puntos en canastas de dos puntos y canastas de tres puntos. Si las canastas de dos puntos hubieran sido de tres puntos y viceversa, el equipo habría anotado 93 puntos. Calcula cuántas canastas de dos puntos y cuántas canastas de tres puntos anotó el equipo.
5) **Consumo** Los empleados de una ferretería pidieron el almuerzo a una cafetería local. El almuerzo consistió en 4 emparedados de pavo y 7 órdenes de papas a la francesa, con un costo total de $38.30. Al día siguiente, los empleados pidieron 5 emparedados de pavo y 5 órdenes de papas a la francesa y el total fue $40.75. ¿Cuánto cobra la cafetería por un emparedado de pavo? ¿Cuál es el precio de una orden de papas a la francesa?
6) Un inversionista compra 1500 acciones; algunas cuestan $6 por acción y el resto $25 por acción. Si el costo total de las acciones es $12,800, ¿cuántas acciones de cada una compró el inversionista?
7) Un barco viaja río abajo durante 2 horas (con la corriente), luego da la vuelta y tarda 3 horas en regresar (contra la corriente). Supongamos que *b* es la velocidad del barco, en millas por hora, en agua tranquila, y que *c* es la velocidad de la corriente, en millas por hora. Completa la tabla siguiente reemplazando los signos de interrogación.

	Velocidad, *r*	·	Tiempo, *t*	=	Distancia, *d*
Con la corriente	?	·	?	–	?
Contra la corriente	?	·	?	–	?

8) Supongamos que la distancia recorrida río abajo por el barco en el ejercicio anterior es de 36 millas. Utiliza las expresiones en la última columna de la tabla en el ejercicio anterior para escribir un sistema de ecuaciones que se pueda resolver, calculando la velocidad del barco en agua en calma y la velocidad de la corriente.
9) Una ballena que nadaba contra la corriente del océano viajó 60 millas en 2 horas. Al nadar en dirección contraria, con la corriente, la ballena pudo recorrer la misma distancia en 1.5 horas. Calcula la velocidad de la ballena en el océano en calma y la velocidad de la corriente oceánica.
10) Un avión que vuela con la corriente de chorro llegó de Los Ángeles a Chicago, una distancia de 2250 millas, en 5 horas. Al volar contra la corriente de chorro, el avión sólo pudo recorrer 1750 millas en el mismo tiempo. Calcula la velocidad del avión con el viento en calma y la velocidad del viento.
11) Un equipo que remó con la corriente recorrió 40 km en 2 horas. Al remar contra la corriente, el equipo pudo recorrer sólo 16 km en 2 horas. Calcula la velocidad del equipo al remar en agua en calma y la velocidad de la corriente.
12) **Geometría** Dos ángulos son suplementarios. El ángulo más grande es 15° más del doble de la medida del ángulo más pequeño. Calcula las medidas de los dos ángulos. (Los ángulos suplementarios son dos ángulos cuya suma es 180°.)
13) **Geometría** Dos ángulos son complementarios. El ángulo más grande es cuatro veces la medida del ángulo más pequeño. Calcula las medidas de los dos ángulos. (Los ángulos complementarios son dos ángulos cuya suma es 90°.)
14) **Geometría** El perímetro de un rectángulo es 56 cm. El largo es 4 cm mayor que tres veces su ancho. Calcula el largo del rectángulo.
15) **Geometría** El perímetro de un rectángulo es 68 pulgadas. El largo es 2 pulgadas menor que tres veces su ancho. Calcula el largo del rectángulo.