



Actividades: Resolver el taller, presentarlo puntualmente, en hojas de manera organizada y limpia, y sustentar.

Matemáticas

Actividades: Resolver los talleres, presentarlos puntualmente, en hojas, de manera organizada y limpia, y sustentar.

1. Resolver cada uno de los siguientes sistemas de ecuaciones por el método que considere más apropiado.

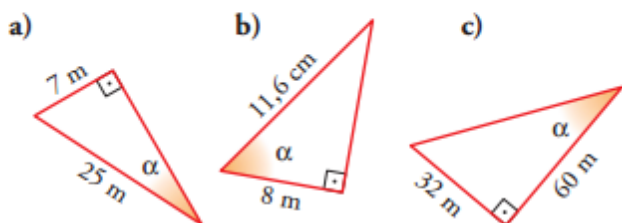
a) $\begin{cases} x+3y=6 \\ 5x-2y=13 \end{cases}$	b) $\begin{cases} 7x-15y=1 \\ -x-6y=8 \end{cases}$	c) $\begin{cases} x+6y=27 \\ 7x-3y=9 \end{cases}$	d) $\begin{cases} 8x+3y=30 \\ 5x-3y=9 \end{cases}$
e) $\begin{cases} x-2y=10 \\ 2x+3y=-8 \end{cases}$	f) $\begin{cases} 4y+3x=8 \\ 8x-9y=-77 \end{cases}$	g) $\begin{cases} 3x-4y=41 \\ 11x+6y=47 \end{cases}$	h) $\begin{cases} 3x-2y=-2 \\ 5x+2y=-60 \end{cases}$

2. Resolver los siguientes problemas: planteando las ecuaciones y luego usando el método deseado

- a) Encuentra dos números tales que su suma sea 42 y su diferencia 6.
- b) Encuentra dos números cuya suma sea igual a 30, y el doble del primero, más el segundo sea igual al doble de este último.
- c) La edad de Carla es el doble que la edad de Andrea. Hace diez años la suma de las edades era igual a la edad que tiene hoy Carla. ¿Cuál es la edad de cada una en la actualidad?
- d) Un padre reparte \$10.000 entre sus dos hijos. Al mayor le da \$2.000 más que al menor. ¿Cuánto dinero le corresponde a cada uno?
- e) Para pagar una cuenta de \$3.900, un extranjero entrega 9 libras esterlinas y 15 dólares, recibiendo \$75 de vuelto. Otro extranjero paga su cuenta de \$4.330, con 15 libras esterlinas y 9 dólares, recibiendo \$25 de vuelto. ¿A qué cambio, en pesos, se han cotizado las libras esterlinas y los dólares?
- f) Encuentra las edades de dos hermanos sabiendo que al mayor le faltan dos años para tener cinco veces la edad actual del menor y que si el mayor tuviera seis años menos tendrían la misma edad.
- g) Una persona tiene \$8.000 en 200 monedas de \$10 y de \$50. ¿Cuántas monedas de \$10 y de \$50 tiene?

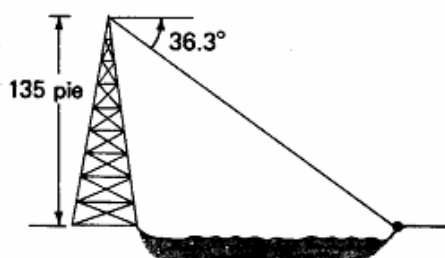
Geometría:

1    Halla las razones trigonométricas del ángulo  $\alpha$  en cada uno de estos triángulos:

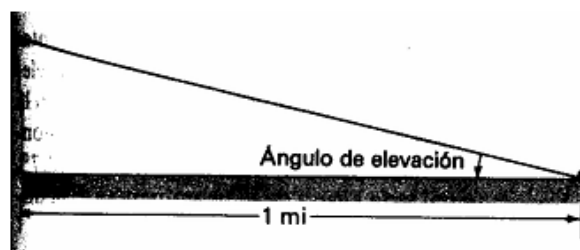


2. Utilice las razones trigonométricas para resolver los siguientes problemas

- a. Una torre de 135 pie de altura está situada en la orilla de un lago. Desde la punta de la torre, el ángulo de depresión de un objeto en la orilla opuesta del lago es  $36.3^\circ$ . ¿Cuál es la anchura del lago?

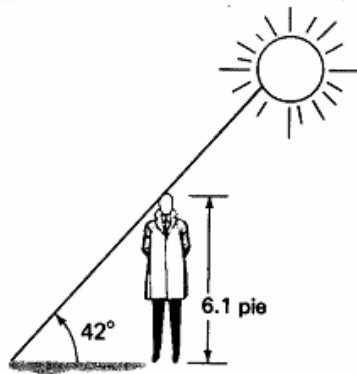


- b. El edificio Empire State (en Nueva York) tiene 1250 pie de altura. ¿Cuál es el ángulo de elevación de su último piso desde un punto de la calle que está a 1 mi (5280 pie) desde la base del edificio?





- c. Si el ángulo de elevación del Sol es  $42^\circ$ , ¿cuál es la longitud de la sombra proyectada sobre el suelo de una persona que mide 6.1 pie de altura?



**Estadística:**

Entre los estudiantes de noveno grado de un colegio, se hizo una encuesta para determinar el número de mujeres y hombres que practican algún deporte en su tiempo libre. Observa los resultados y responde las preguntas:

	<b>Hombres</b>	<b>Mujeres</b>
<b>Practican algún deporte</b>	25	15
<b>No practican deporte</b>	10	20

Al seleccionar al azar, calcular la probabilidad de:

a. Sea hombre	b. Sea mujer
c. Practique algún deporte	d. No practique deporte
e. Practique algún deporte dado que es hombre	f. Sea mujer dado que practica algún deporte.
g. No practique deporte dado que es mujer	h. Sea hombre y practique algún deporte.
i. Sea mujer y practique algún deporte.	j. Sea hombre y no practique deporte
k. Sea mujer o no practique deporte	l. Sea hombre o practique algún deporte.