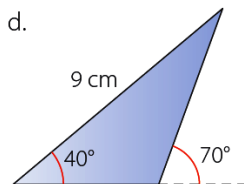
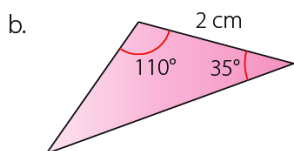
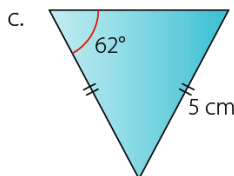
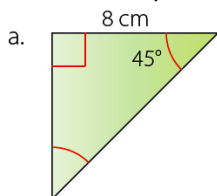


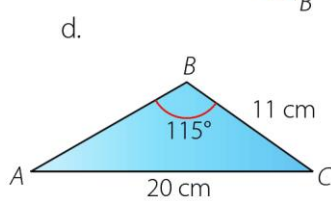
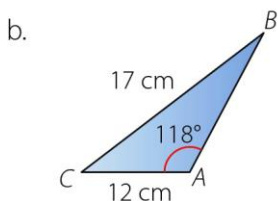
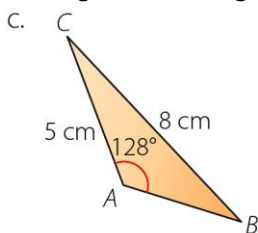
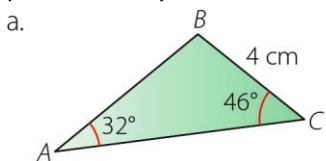


### TALLER TEOREMA DEL SENO Y COSENO

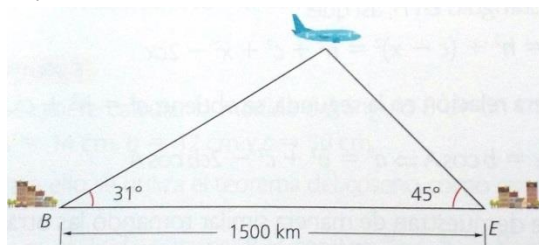
- Escribe si la afirmación es verdadera o falsa. Justifica tu respuesta.
  - La ley del seno solo se puede aplicar en triángulos no rectángulos. ( )
  - Si los lados de un triángulo son  $a, b$  y  $c$  y los ángulos opuestos son  $A, B$  y  $C$ , respectivamente, entonces se cumple que  $a \sin A = b \sin B$  ( )
- Identifica en cuales de los siguientes casos usarías la ley del seno para resolver el triángulo. Justifica tu respuesta.



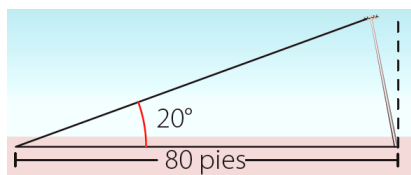
- Aplicando la ley del Seno, resolver los siguientes triángulos:



- Un avión viaja entre 2 ciudades B y E con ángulos de elevación de  $31^\circ$  y  $45^\circ$ , respectivamente. La distancia entre las ciudades es de 1500 km. ¿A qué distancia se encuentra el avión de cada ciudad? ¿A qué altura está volando en ese momento?

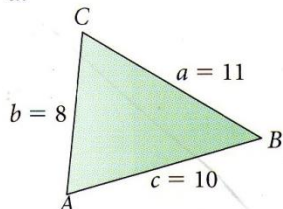


- Un poste está inclinado  $11^\circ$  con respecto a la vertical del Sol. El poste emite una sombra de 80 pies de largo sobre el piso cuando el ángulo de elevación del Sol es de  $20^\circ$ . ¿Cuál es la longitud del poste?

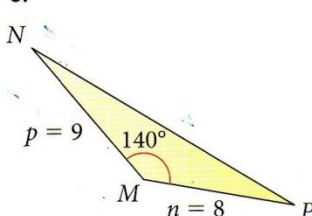


6. Aplicando la ley del Coseno, resolver los siguientes triángulos:

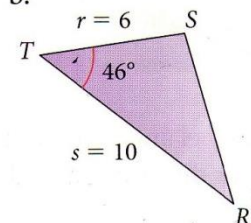
a.



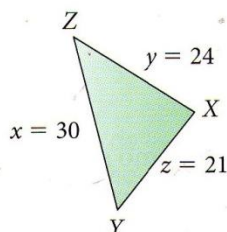
c.



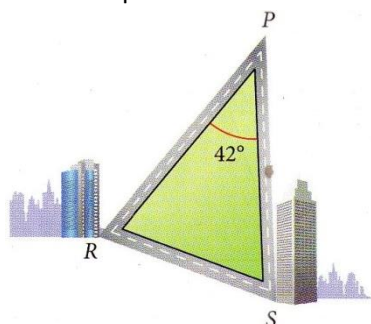
b.



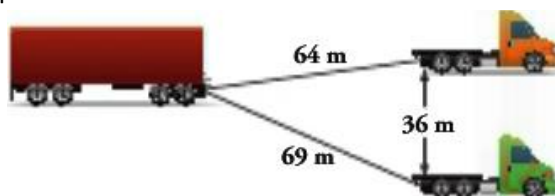
d.



7. Dos carreteras rectas se cruzan en un punto P formando un ángulo de  $42^\circ$ . En un punto R de una de las carreteras hay un edificio que está a 368 m de P, y en un punto S de la otra carretera, hay un edificio que está a 426 m de P. Determina la distancia entre R y S.



8. Dos remolques que están separados por 36 metros tiran de un contenedor, como se muestra en la figura. Si la longitud de uno de los cables es 64 m y la del otro es de 69 m, determina el ángulo que forman entre ellos.



9. Tres pueblos A, B y C están unidos por carreteras rectas y planas. La distancia entre A y B es de 6 km, y entre B y C de 9 km. El ángulo formado por ambas carreteras es  $120^\circ$ . ¿Cuál es la distancia entre A y C?

10. Inventar una situación de aplicación de cada teorema y resolverlo.