

**TALLER:**

- *Triángulos oblicuángulos*
- *Ecuaciones Trigonómicas donde deba aplicar identidades (entre 0° y 360°).*
- *Selección múltiple con respecto a la unidad 3.*

Nota: los procesos y métodos que debes utilizar para resolver los ejercicios planteados en el taller deben ser aquellos que se explican y desarrollan en la clase.....

Al entregar el taller este debe ser realizado en hojas de bloc (a mano) mostrando procesos claros, ordenados y completos

Libro : TALLER UNIDAD 3 – TRIGONOMETRIA

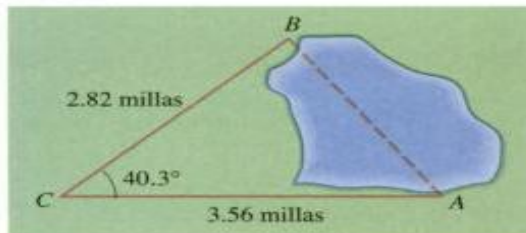
<https://uasdsanjuan.org/wp-content/uploads/2014/10/Prec%C3%A1culo-Matem%C3%A1ticas-para-el-c%C3%A1culo-6ta-Edici%C3%B3n-James-Stewart.pdf>

	TALLER 7			PUNTOS A REALIZAR
PUNTOS	TEMAS	PAG	NUMERAL	
1	Triángulos oblicuángulos	Pag 486 –		
2	Ecuaciones trigonométricas	Pag 528		



1-Problemas

34. **Distancia a través de un lago** Los puntos A y B están separados por un lago. Para hallar la distancia entre ellos, un topógrafo localiza un punto C sobre el suelo tal que $\angle CAB = 48.6^\circ$. También mide CA como 312 pies y CB como 527 pies. Encuentre la distancia entre A y B .
35. **La torre inclinada de Pisa** El campanario de la catedral en Pisa, Italia, se inclina 5.6° desde la vertical. Una turista se para a 105 m de su base, con la inclinación de la torre directamente hacia ella. Ella mide el ángulo de elevación hasta la parte superior de la torre como 29.2° . Encuentre la longitud de la torre hasta el metro más próximo.
36. **Antena de radio** Una antena de radio de onda corta está apoyada por dos cables cuyas longitudes son 165 y 180 pies. Cada alambre está fijo a la parte superior de la antena y anclado al suelo, en dos puntos de anclaje en lados opuestos de la antena. El cable más corto forma un ángulo de 67° con el suelo. ¿Qué tan apartados están los puntos de anclaje?
37. **Agrimensura** Para hallar la distancia a través de un pequeño lago, un agrimensor ha tomado las mediciones mostradas. Encuentre la distancia a través de un lago por medio de esta información.

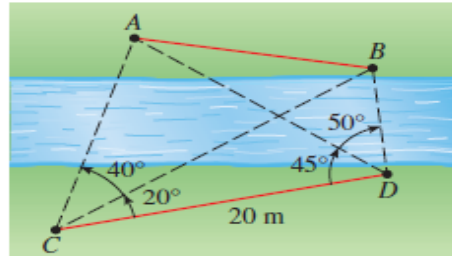


38. **Geometría** Un paralelogramo tiene lados de longitudes 3 y 5, y un ángulo es 50° . Encuentre las longitudes de las diagonales.
39. **Cálculo de una distancia** Dos carreteras rectas divergen en un ángulo de 65° . Dos automóviles salen de la intersección a las 2:00 P.M., uno viaja a 50 millas/h y el otro a 30 millas/h. ¿Qué tan apartados están los automóviles a las 2:30 P.M.?
48. **Distancia al mar** Desde la parte superior de un faro de 200 pies, el ángulo de depresión respecto a un barco en el océano es de 23° . ¿Qué tan lejos está el barco desde la base del faro?
49. **Escalera apoyada** Una escalera de 20 pies se apoya contra un edificio de modo que el ángulo entre el suelo y la escalera es de 72° . ¿A qué altura llega la escalera sobre el edificio?
45. **Campo triangular** Un campo triangular tiene lados de longitudes 22, 36 y 44 yardas. Encuentre el ángulo más grande.
46. **Remolque de una barcaza** Dos remolcadores separados 120 pies jalan una barcaza, según se ilustra. Si la longitud de un cable es 212 pies y la longitud del otro es 230 pies, encuentre el ángulo formado por los dos cables.



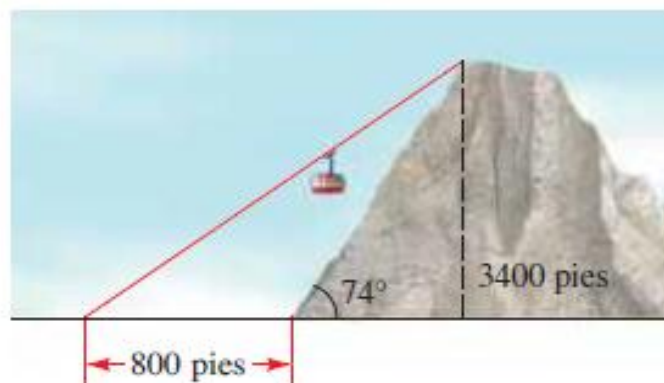
2- Problemas

3. **Determinar una distancia** Una experta en topografía, que se encuentra en un lado de un río, desea hallar la distancia entre los puntos A y B del lado opuesto del río. En el lado de ella, escoge los puntos C y D , que están a 20 m entre sí y mide los ángulos mostrados en la figura siguiente. Encuentre la distancia entre A y B .



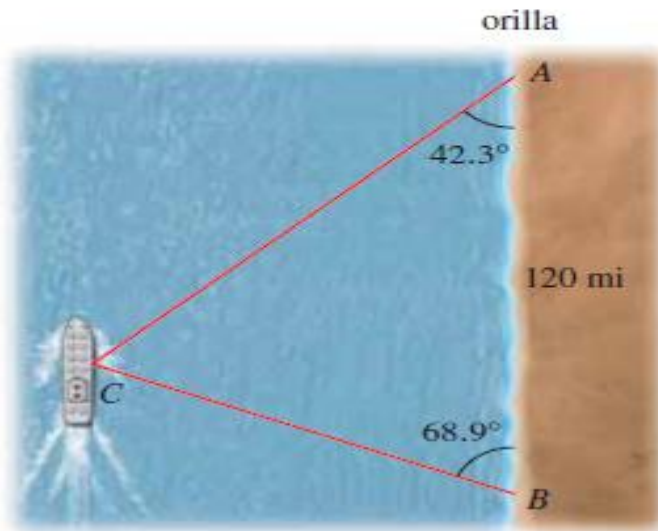
53. **Valor de un terreno** Un terreno en el centro de Columbia está valuado en \$20 el pie cuadrado. ¿Cuál es el valor de un lote triangular con lados de longitudes 112, 148 y 190 pies?

51. **Teleférico** Una empinada montaña está inclinada 74° con la horizontal y se eleva a 3400 pies sobre la llanura circundante. Un funicular se ha de instalar desde un punto a 800 pies de la base hasta lo alto de la montaña, como se muestra. Encuentre la longitud más corta del cable necesario.

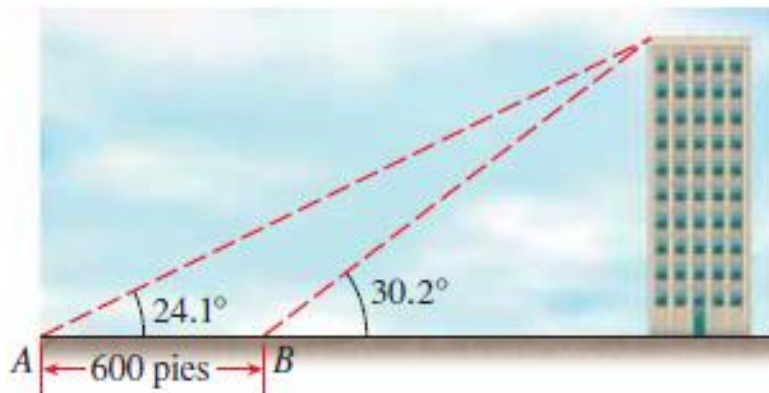




80. Un barco está de viaje por el océano frente a una playa recta. Los puntos A y B están a 120 millas uno del otro en la orilla, como se ve en la figura. Se encuentra que $\angle A = 42.3^\circ$ y $\angle B = 68.9^\circ$. Encuentre la distancia más corta del barco a la orilla.

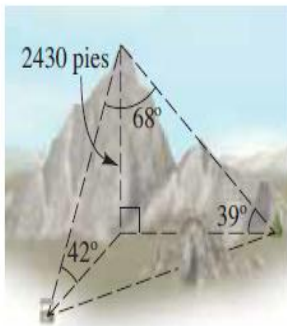
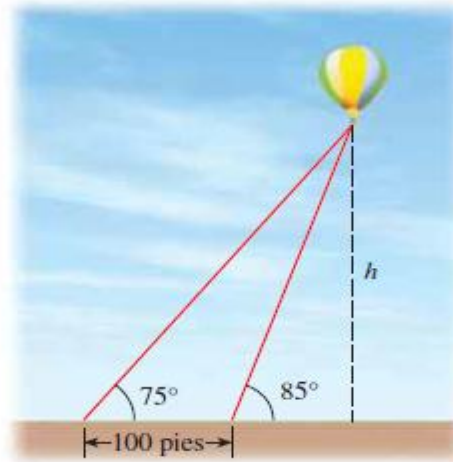


78. Del punto A en el suelo, el ángulo de elevación a la parte superior de un edificio elevado es 24.1° . De un punto B , que está 600 pies más cercano al edificio, el ángulo de elevación que se mide es de 30.2° . Encuentre la altura del edificio.



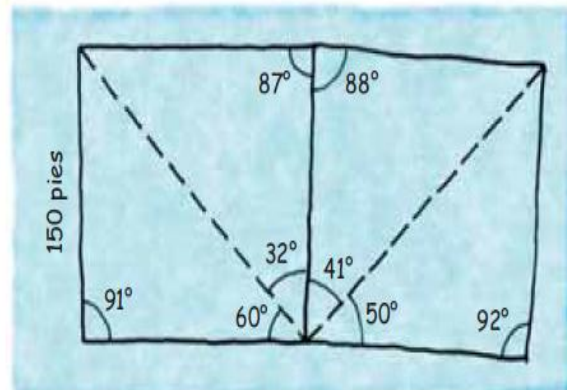


21. Dos cables sujetan un globo al suelo, como se muestra. ¿A qué altura está el globo respecto al suelo?



6. **Determinación de una distancia** Un topógrafo ha determinado que una montaña mide 2430 pies de altura. De lo alto de la montaña él mide los ángulos de depresión a dos puntos de referencia en la base de la montaña y encuentra que son de 42° y 39° . (Observe que éstos son los mismos que los ángulos de elevación de los puntos de referencia como se ven en la figura de la izquierda.) El ángulo entre las líneas de vista a los puntos de referencia es de 68° . Calcule la distancia entre los dos puntos de referencia.

7. **Levantamiento topográfico de lotes de edificios** Un topógrafo hace el levantamiento topográfico de dos lotes adyacentes y hace el siguiente bosquejo aproximado que muestra sus mediciones. Calcule todas las distancias mostradas en la figura, y use sus resultados para trazar un mapa preciso de los dos lotes.






3-Ecuaciones trigonométricas

25-38 ■ Encuentre todas las soluciones de la ecuación dada.

25. $\cos \theta + 1 = 0$

26. $\sen \theta + 1 = 0$

 27. $\sqrt{2} \sen \theta + 1 = 0$


28. $\sqrt{2} \cos \theta - 1 = 0$

29. $5 \sen \theta - 1 = 0$

30. $4 \cos \theta + 1 = 0$

31. $3 \tan^2 \theta - 1 = 0$

32. $\cot \theta + 1 = 0$

 33. $2 \cos^2 \theta - 1 = 0$

34. $4 \sen^2 \theta - 3 = 0$

35. $\tan^2 \theta - 4 = 0$

36. $9 \sen^2 \theta - 1 = 0$

37. $\sec^2 \theta - 2 = 0$

38. $\csc^2 \theta - 4 = 0$