

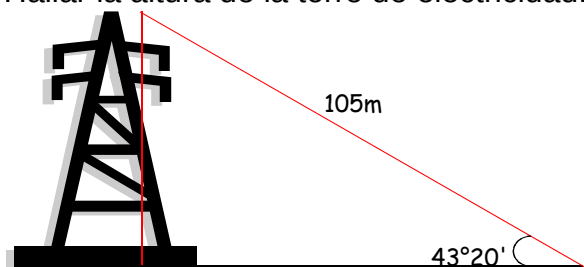
INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ		
Proceso: GESTION CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: Taller de Recuperación Matemáticas 2° Periodo	Versión 01	Página 1 de 3

MATEMATICAS10

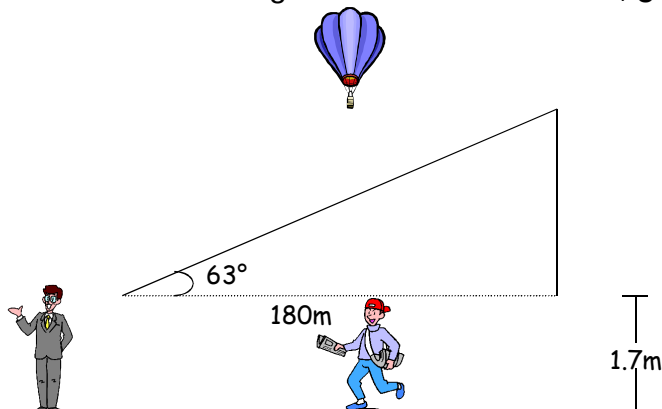
TALLER DE RECUPERACIÓN

Ángulos de Elevación y Depresión

1. Hallar la altura de la torre de electricidad.



2. En parque dos jóvenes se encuentran separados por una distancia de 180 metros. Si una de ellos ve un globo elevado, exactamente arriba de él, y el otro lo ve con un ángulo de elevación de 63° , ¿Cuál es la altura del globo?.



3. El cordón de una cometa se encuentra tensionado y forma un ángulo de 54° con la horizontal. Encontrar la altura aproximada de la cometa, respecto al suelo, si el cordón mide 100 metros y el extremo del cordón se sostiene a 15 metros del suelo.
4. Unos observadores en dos pueblos distintos, A y B, en cada lado de la montaña de 12.000 pies, miden los ángulos de elevación entre el suelo y la cima de la montaña (véase la figura siguiente). Asumiendo que los pueblos

están sobre el mismo plano vertical, encuentre la distancia horizontal entre ellos.

5. Una escalera esta reclinada en un edificio. Si la escalera forma un ángulo de 63° con el suelo y llega al edificio a una altura de 16 metros, ¿a qué distancia del edificio se encuentra el pie de la escalera?

Ley del Seno y Coseno

6. Resolver el triángulo ABC tal que $a=4.5$ cm., $B=30^\circ$ y $C=78^\circ$.
7. Resolver un triángulo sabiendo que $a=4.5$ cm. $B=35^\circ$ y $b=10$ cm.
8. Resolver el triángulo ABC con $a=2.3$ m., $b=160$ cm. y $c=4$ m.
9. Resolver el triángulo $a=3$ m., $b=5$ m. y $C=80^\circ$.
10. Desde un punto se observan unos arboles con un ángulo de 36° , si avanzamos hacia ellos en línea recta y los volvemos a observar el ángulo es de 50° . ¿Qué altura tienen los arboles?
11. Tres puntos A, B y C están unidos por carreteras rectas y llanas. La distancia AB es de 6 Km., la BC es 9 Km. y el ángulo que forman AB y BC es de 120° . ¿Cuánto distan A y C?
12. Un carpintero debe hacer una mesa triangular de tal forma que un lado mida 2 m, otro 1.5 m y el ángulo opuesto al primer lado debe ser 40° .

13. Resolver las siguientes inecuaciones

a) $2x - 3 < 4 - 2x$

b) $5 + 3x \leq 4 - x$

c) $4 - 2t > t - 5$

d) $x + 8 \leq 3x + 1$

e) $2 \cdot \left(x - \frac{1}{2}\right) > 3x$

f) $\frac{a+2}{4} \leq \frac{a-1}{3}$

g) $3x - 12 \leq \frac{5x - 6}{4}$

h) $3 \cdot (4 - x) > 18x + 5$

i) $\frac{x}{3} + \frac{x}{2} > 5 - \frac{x}{6}$

j) $-\frac{x}{4} - 4 \geq \frac{5x}{3} - \frac{1}{6}$

k) $\frac{5x-2}{3} - \frac{x-8}{4} > \frac{x+14}{2} - 2$

l) $\frac{x}{2} + \frac{x+1}{7} - x + 2 < 0$

m) $\left(2 - \frac{1}{3}x\right)(-3) + 4 \cdot \left(-\frac{1}{2}x + \frac{7}{4}\right) > 0$