



I. E. ALBERTO DÍAZ MUÑOZ
MATEMÁTICAS CLEI 6
PROFESOR OSCAR HERNANDEZ



**"No te preocupes por tus dificultades en matemáticas.
Te puedo asegurar que las mías son aún mayores". -
Albert Einstein**

**TALLER DE ECUACIONES LINEALES Y
CUADRÁTICAS.**

1. Halla el valor de las letras de las siguientes ecuaciones:

a) $x - 5 = 4$

b) $2 - x = -4$

c) $x + 10 = 0$

d) $t - 3 = 1$

2. Plantea ecuaciones correspondientes a las siguientes condiciones:

a) El doble de x es cuatro

b) El triple de x es 3

c) Si a x se le suma 2 se obtiene 4

d) Si a x le restamos 5 se obtiene 6

3. Resuelve las siguientes ecuaciones:

a) $x + 9x = 90$

b) $-2x + 1 = 3$

c) $2(3x - 2) - (x - 3) = 8$

d) $x - 1 - \frac{x-2}{2} + \frac{x-3}{3} = 0$

e) $21 - 7x = 41x - 123$

f) $\frac{1}{6}(a + 8) = \frac{3-2a}{4} + 2a - \frac{73}{12}$

g) $\frac{3m-11}{20} - \frac{5m-1}{14} = \frac{m-7}{10} - \frac{5m-6}{21}$

h) $\frac{2t}{15} - \frac{3t-5}{20} = \frac{t}{5} - 3$

i) $5(20 - x) = 4 \cdot (2x - 1)$

k) $\frac{z-1}{3} - \frac{z+3}{2} = 5z$

4. Resuelve las siguientes inecuaciones cuadráticas.

a) $4x^2 - 7x + 3 = 0$

b) $5x^2 - 6x + 1 = 0$

c) $3x^2 = -4x + 4$

d) $x^2 = x + 30$

e) $5x^2 - 19x - 28 = -2x^2 + 2x$

f) $3x^2 + 5x - 2 = 0$

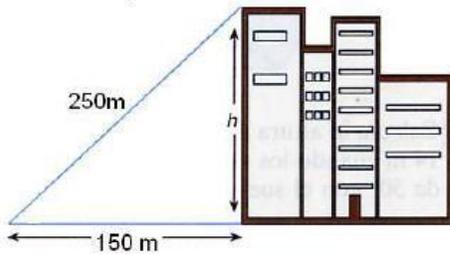
g) $-x^2 - 3x - 5 = 0$



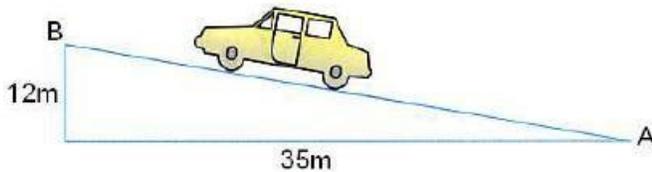
"No te preocupes por tus dificultades en matemáticas. Te puedo asegurar que las mías son aún mayores". - Albert Einstein

TALLER TEOREMA DE PITAGORAS

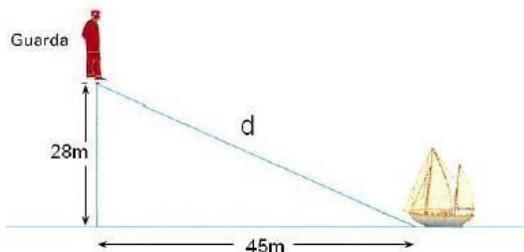
1. Si nos situamos a 150 metros de distancia de un rascacielos, la visual al extremo superior del mismo recorre un total de 250 metros. ¿Cuál es la altura total del rascacielos?



2. Un coche que se desplaza desde el punto A hasta el punto B recorre una distancia horizontal de 35 metros, mientras se eleva una altura de 12 metros. ¿Cuál es la distancia, en metros, que separa a los puntos A y B?

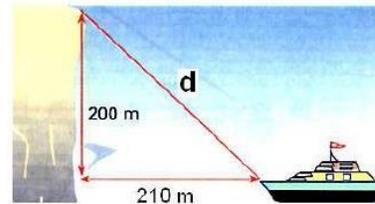


3. Un guardacostas observa un barco desde una altura de 28 metros. El barco está a una distancia horizontal del punto de observación de 45 metros. ¿Cuál es la longitud, en metros, de la visual del guardacostas al barco?

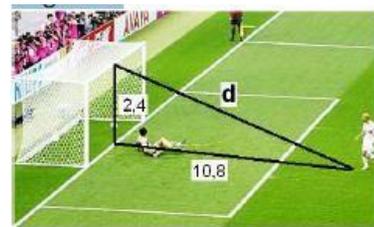


4. Desde un acantilado de 200 metros de altura se observa un barco que se encuentra a 210 metros de dicho acantilado. ¿Qué distancia, en metros,

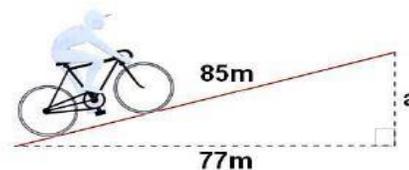
recorre la visual desde el acantilado hasta el barco?



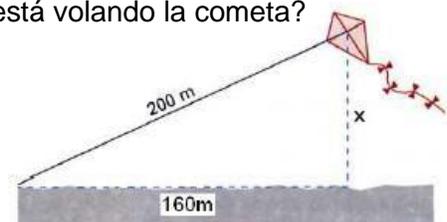
5. La altura de una portería de fútbol reglamentaria es de 2,4 metros y la distancia desde el punto de penalti hasta la raya de gol es de 10,8 metros. ¿Qué distancia recorre un balón que se lanza desde el punto de penalti y se estrella en el punto central del larguero?



6. En una rampa inclinada, un ciclista avanza una distancia real de 85 metros mientras avanza una distancia horizontal de tan solo 77 metros. ¿Cuál es la altura, en metros, de esa rampa?



7. Una cometa está atada al suelo con un cordel de 200 metros de longitud. Cuando la cuerda está totalmente tensa, la vertical de la cometa al suelo está a 160 metros del punto donde se ató la cometa. ¿A qué altura está volando la cometa?



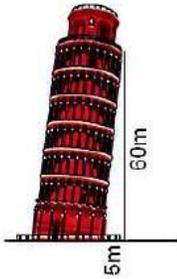


I. E. ALBERTO DIAZ MUÑOZ
MATEMATICAS CLEI 6
PROFESOR OSCAR HERNANDEZ

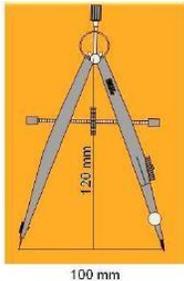


"No te preocupes por tus dificultades en matemáticas. Te puedo asegurar que las mías son aún mayores". - Albert Einstein

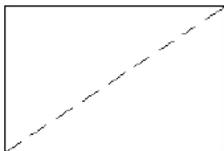
8. La Torre de Pisa está inclinada de modo que su pared lateral forma un triángulo rectángulo de catetos 5 metros y 60 metros. ¿Cuánto mide la pared lateral?



9. Un compás de bigotera tiene separadas las puntas de sus patas 100 milímetros, mientras que la vertical desde el eje hasta el papel alcanza una altura de 120 milímetros. ¿Cuál es la medida, en milímetros, de cada una de sus patas?

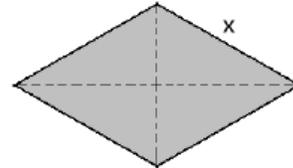


10. El dormitorio de Pablo es rectangular; su lado mayor mide 8 metros y su perímetro total mide 28 metros. Ha decidido dividirlo en dos partes triangulares con una cortina que une dos vértices opuestos. ¿Cuántos metros deberá medir la cortina?

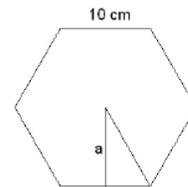


11. Halla la medida de la altura de un triángulo equilátero de 8 cm de lado.

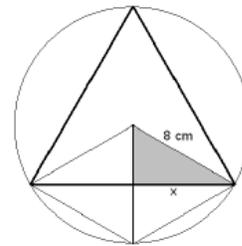
12. Calcula la medida de cada lado de un rombo, sabiendo que sus diagonales miden 12 y 16 centímetros.



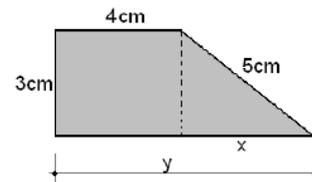
13. Calcula la apotema de un hexágono regular de 10 centímetros de lado.



14. Calcular el lado de un triángulo equilátero inscrito en una circunferencia de radio 8 cm, como la de la figura.



15. Calcula el perímetro de este trapecio rectángulo.



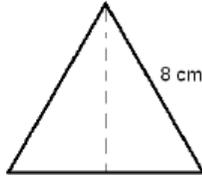
16. En un triángulo equilátero de 10 centímetros de lado se inscribe una circunferencia. Calcula el radio de la circunferencia, sabiendo que es la tercera parte de la altura del triángulo.



I. E. ALBERTO DIAZ MUÑOZ
MATEMATICAS CLEI 6
PROFESOR OSCAR HERNANDEZ



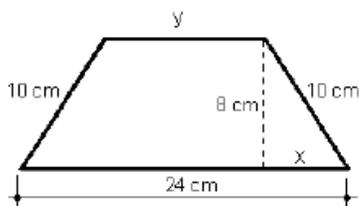
**"No te preocupes por tus dificultades en matemáticas.
Te puedo asegurar que las mías son aún mayores". -
Albert Einstein**



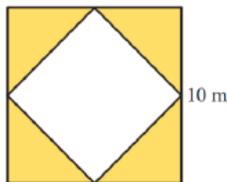
TOMADO DE:

http://www.lasalette.com.ar/Instituto_archivos/Matematica%202015%20CBT/Otros%20ejercicios%20pitagoras.pdf

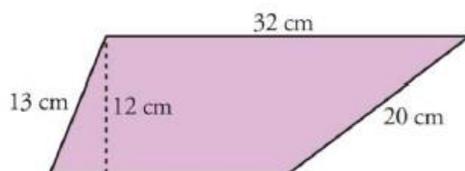
17. Calcula el perímetro de este trapecio isósceles.



18. En un cuadrado de lado 10 centímetros se inscribe otro más pequeño que apoya sus vértices en los puntos medios de los lados del cuadrado mayor. ¿Cuál es el perímetro del cuadrado menor?



19. Halla el perímetro del trapecio de la figura.



20. Halla el perímetro, en metros, del triángulo de la figura.

