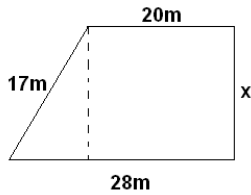


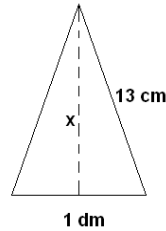
3. Cálculo de longitudes en una figura plana.

Ejercicio 37. Halla la medida de la altura de un trapecio rectángulo, cuya base mayor mide 28 metros, su base menor 20 metros y su lado oblicuo 17 metros:



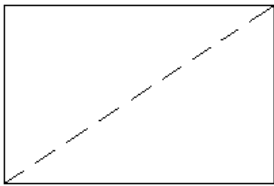
Solución: $x=15m$

Ejercicio 38. Halla la medida de la altura de un triángulo isósceles cuya base mide 1 decímetro y sus lados iguales 13 centímetros.



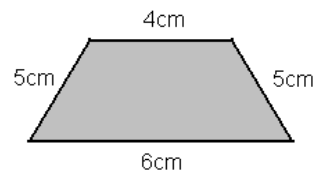
Solución: $x=12cm$

Ejercicio 39. 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?



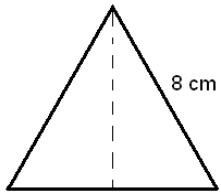
Solución: 10m

Ejercicio 40. Halla la altura de un trapecio isósceles de bases 4 y 6 centímetros, y lados iguales de 5 centímetros.



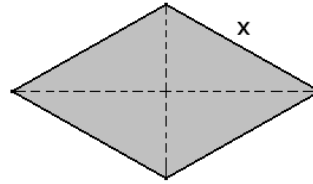
Solución: 4,90 cm

Ejercicio 41. Halla la medida de la altura de un triángulo equilátero de 8 cm de lado.



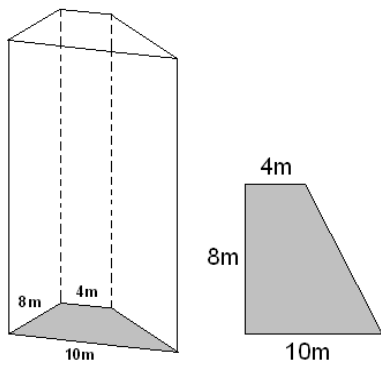
Solución: 6,93cm

Ejercicio 42. Calcula la medida de cada lado de un rombo, sabiendo que sus diagonales miden 12 y 16 centímetros.



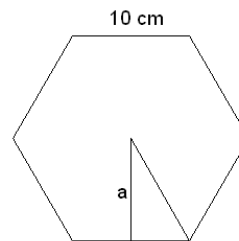
Solución: $x=10\text{cm}$

Ejercicio 43. En la figura se ve la planta de un rascacielos. Es un trapecio rectangular. Calcula la medida del lado oblicuo.



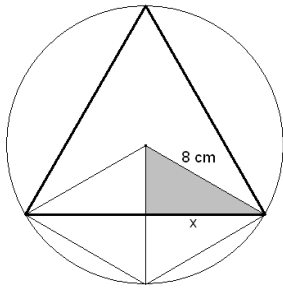
Solución: 10m

Ejercicio 44. Calcula la apotema de un hexágono regular de 10 centímetros de lado.



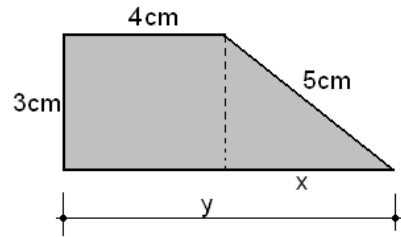
Solución: $a=8,66\text{cm}$

Ejercicio 45. Calcula el lado de un triángulo equilátero inscrito en una circunferencia de radio 8 cm, como la de la figura.



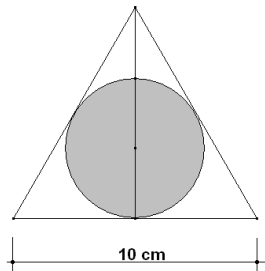
Solución: 13,86cm

Ejercicio 46. Calcula el perímetro de este trapecio rectángulo.



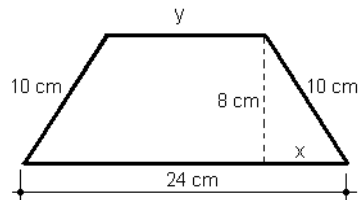
Solución: $P=20\text{cm}$

Ejercicio 47. 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.



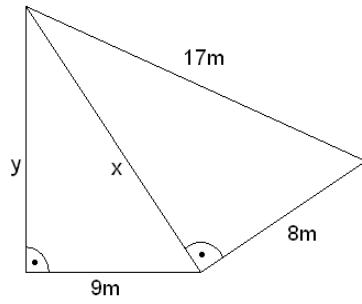
Solución: $r=2,89\text{cm}$

Ejercicio 48. Calcula el perímetro de este trapecio isósceles.



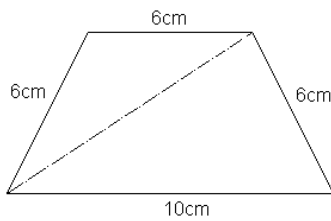
Solución: $P=56\text{cm}$

Ejercicio 49. Halla la medida de los lados desconocidos x e y



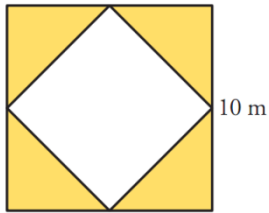
Solución: $x=15\text{m}$; $y=12\text{m}$

Ejercicio 50. Calcula la medida de la diagonal de un trapecio isósceles con base mayor 10 centímetros, base menor 6 centímetros y lados oblicuos 6 centímetros.



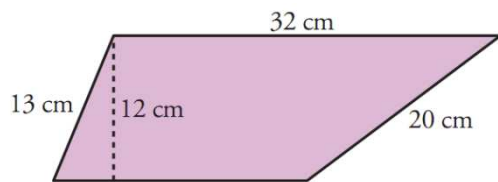
Solución: $d=9.80\text{cm}$

Ejercicio 51. 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?



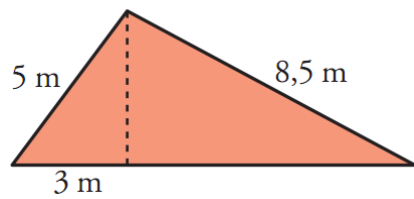
Solución: $P=28.28\text{cm}$

Ejercicio 52. Halla el perímetro del trapecio de la figura.



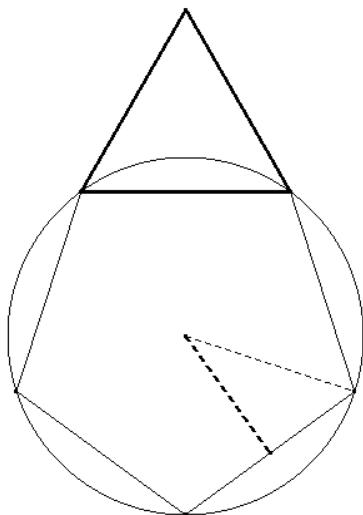
Solución: $P=86\text{cm}$

Ejercicio 53. Halla el perímetro, en metros, del triángulo de la figura.



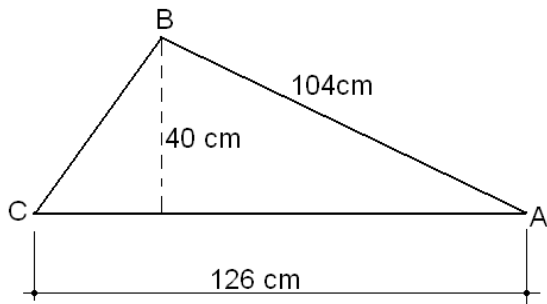
Solución: $P=24\text{m}$

Ejercicio 54. Se dispone de un pentágono regular inscrito en una circunferencia de radio $3,75\text{cm}$ y apotema 3 cm . Sobre uno de sus lados se construye un triángulo equilátero. ¿Cuál es la altura, en milímetros, de ese triángulo equilátero?



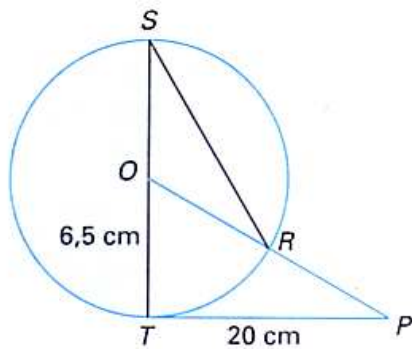
Solución: $a=39.0\text{mm}$

Ejercicio 55. ¿Cuál es el perímetro, en centímetros, del triángulo de la figura?



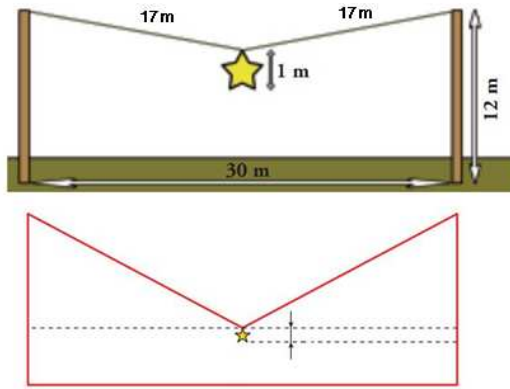
Solución: $P=280\text{cm}$

Ejercicio 56. ¿Cuál es la distancia entre los puntos R y P?



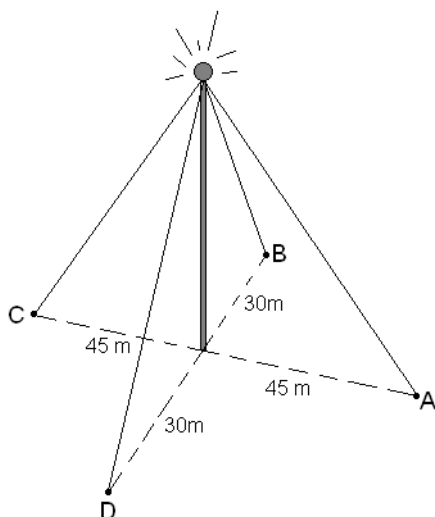
Solución: $PR=14,53\text{cm}$

Ejercicio 57. En unas fiestas populares se ha colgado una estrella navideña en el centro de una cuerda sujeta entre dos postes de 12 metros de altura, como se muestra en la figura. ¿Cuál es la distancia entre el suelo y la estrella?



Solución: 3m

Ejercicio 58. Una gran antena de radio, de 50 metros de longitud, se ha anclado al suelo verticalmente, mediante cuatro cables sujetos a los puntos A, B C y D, como se indica en la figura. ¿Cuál es la longitud total, en metros, de los cables utilizados?



Solución: 251,16m