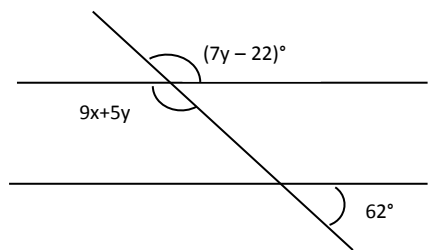
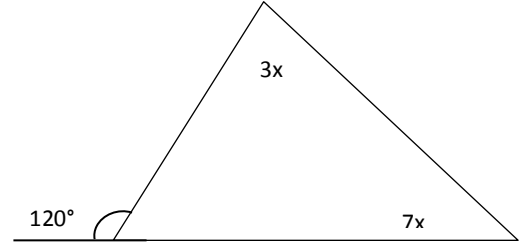


1.- Con base en los datos de la figura siguiente, determina el valor de x . Considera que $r_1 \parallel r_2$

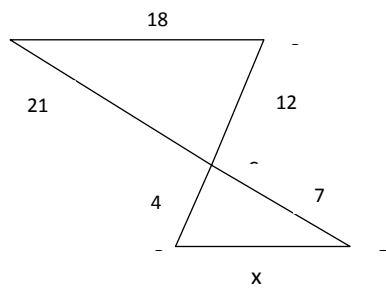


2.- Encuentra la medida de los ángulos internos de la figura siguiente.

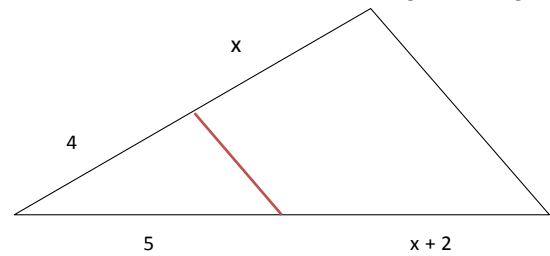


3.- Sean A y B dos ángulos complementarios, con $A = 5(x + 4)^\circ$ y $B = (7x - 2)^\circ$. Determina la medida del ángulo B .

4.- Halla el valor de x en la siguiente figura.



5.- Encuentra el valor de x en la siguiente figura.

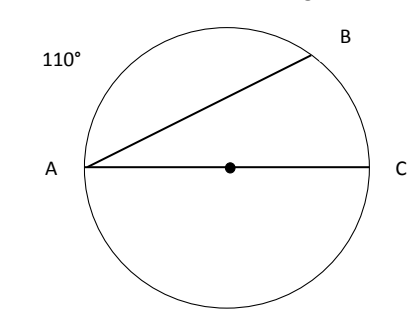


6.- Una persona de 1.8 m de altura proyecta una sombra de 4 m. Calcula la altura de un árbol que al mismo tiempo proyecta una sombra de 10 m. Consideren que los rayos del sol son paralelos.

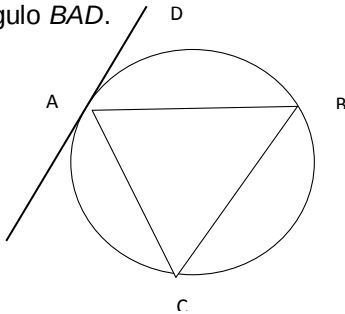
7.- Halla la medida del ángulo interno de un hexágono regular.

8.- Calcula el área de un pentágono regular cuyo lado mide 2.4 m.

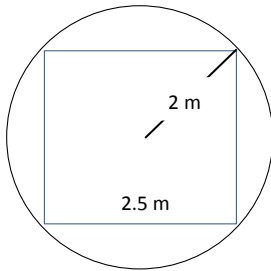
9.- Calcula el valor del ángulo BAC .



10.- En la figura siguiente, el triángulo inscrito es equilátero y tangente a la circunferencia en el punto A . Determina la medida del ángulo BAD .



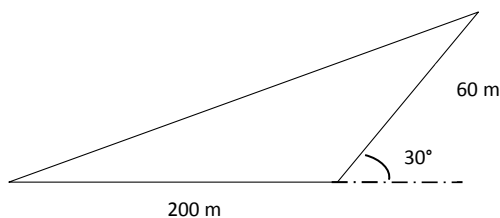
11.- A un carpintero le encargaron cambiar la forma de una mesa circular a cuadrada. Si el radio de la mesa mide 2 m y cada lado del cuadrado debe medir 2.5 m, ¿cuántos metros cuadrados del área circular debe eliminar para que quede la mesa cuadrada?



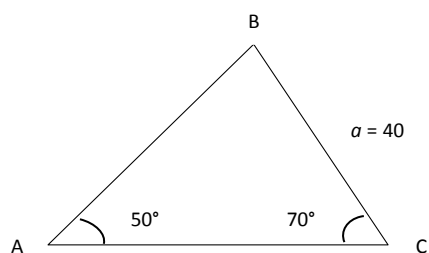
12.- Encuentra la medida del ángulo de elevación del sol, si un joven de 1.6 m de estatura proyecta una sombra de 1.2 m.

13.- El papalote de Ana, con un hilo de 400 pies, vuela directamente sobre la cabeza de Pedro. Si el ángulo que forma el hilo con el suelo es de 70° , ¿a qué distancia se está Ana de Pedro?

14.- Para calcular el perímetro de un terreno de forma triangular, un arquitecto camina 200 m hacia el Este. Después de girar 30° camina otros 60 m. Calcula el perímetro del terreno.



15.- Halla el valor del lado b en la siguiente figura.



16.- La media de 84, 92, x , 75 y 80 es 86. ¿Cuál es el valor de x ?

17.- A continuación se presentan las edades de motociclistas que se hirieron mortalmente en accidentes de tránsito en la ciudad de Monterrey.

25, 31, 20, 30, 24, 40, 15, 23, 20, 25, 28, 20, 26, 42, 17, 30, 21, 14, 34, 15, 20.

Con base en ésta información calcular:

a) Moda

b) Mediana

18.- Si se tira un dado, ¿cuál es la probabilidad de obtener un número impar o un número primo?

19.- La probabilidad de que Roberto resuelva un problema es de $\frac{2}{5}$ mientras que la probabilidad de que Luis lo resuelva es de $\frac{2}{3}$. ¿Cuál es la probabilidad de que ambos lo resuelvan?

20.- Una caja contiene seis bolas azules, ocho bolas rojas y cuatro negras.

a) Si se extraen al azar dos bolas sucesivamente (una y luego otra) *con reposición*, ¿cuál es la probabilidad de que la primera sea azul y la segunda roja?

b) Si se extraen al azar dos bolas sucesivamente (una y luego otra) *sin reposición*, ¿cuál es la probabilidad de que ambas sean negras?