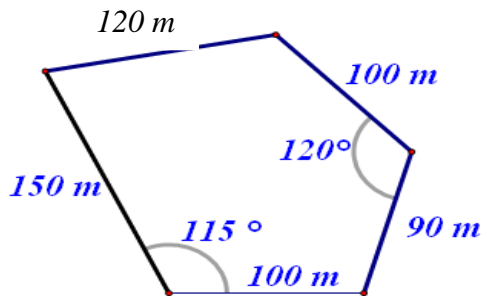


- Una caja de zapatos se va a construir con un volumen 8000 cm^3 , si la longitud de uno de los lados de la base es el doble que el otro lado. Encuentra la superficie de la caja en función del lado más pequeño de la base de la caja, determina el dominio de la función
- Encuentra la función inversa de la función $f(x) = \frac{3x}{2-5x}$ y bosqueja la gráfica de ambas funciones.
- Construye la gráfica de la curva $x^2y^3 - 8x^2 - y^3 = 0$. Considerando todos los elementos vistos en clase.
- ¿Cuál es el área de la siguiente figura?



- La distancia entre Pachuca y Querétaro es de 286 Km. y la distancia entre Pachuca y el D.F. es de 104 Km. Suponiendo que podemos ir de un lado a otro en línea recta y que las distancias han sido tomadas en estas condiciones, si las líneas formadas entre Querétaro y el D.F. y el D.F. con Pachuca forman un ángulo de 67° . ¿Cuál es la distancia entre el D.F. y Querétaro?
- Demostrar $\tan \theta + \frac{\cos \theta}{1 + \sin \theta} = \sec \theta$
- Si 3 hojas apiladas de un cierto tipo de cristal deja pasar el 90% de la cantidad de luz que pasa a través de ellas y el porcentaje P de luz que pasa por n hojas sucesivas está dado aproximadamente por la ecuación $P = 100e^{-kn}$ ¿Cuántas hojas son necesarias para cancelar por lo menos 50% de la luz?

- Encuentra los elementos que se te piden en el polígono con vértices $A(0,3)$, $B(2,2)$, $C(2,1)$, $D(-3,-1)$ y $E(-1,1)$:
 - Encuentra el perímetro de la figura.
 - Encuentra su área.
 - Encuentra el ángulo $\sphericalangle DEA$ que es un ángulo interior del triángulo.
 - Identifica cuáles lados son paralelos y cuáles perpendiculares. Justifica tu respuesta.
- Encontrar el área del triángulo con vértices $A(-2,1)$, $B(1,7)$ y $C(6,2)$. Encontrando el pie de la altura correspondiente al lado AB , con él encontrar la altura del triángulo, además de que con los puntos A y B encontrar la base.
- Encontrar el centro y el radio de la circunferencia con ecuación $5x^2 + 5y^2 + 7x - 6y - 1 = 0$.
- Encuentra la ecuación de la circunferencia inscrita al triángulo formado por las rectas $3x - 4y - 12 = 0$, $8x + 6y - 24 = 0$ y $4x - 3y + 24 = 0$.
- ¿Cuál es el foco de la parábola con ecuación $x^2 - 6x - 12y + 21 = 0$.