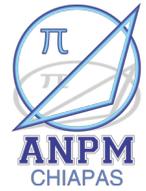


Entrenamientos Estatales 2018
Nivel 1: GEOMETRÍA
Ángulos, Perímetros y Áreas



- En la figura 1 se muestran las 7 piezas de un tangram de 12 cm x 12 cm. ¿Cuál es el área del paralelogramo? ¿Cuál es el área de cada una de las piezas?
 NOTA: Todos los puntos marcados son los puntos medios de los segmentos respectivos.
- En la figura 2 el ángulo $\angle CBD$ mide 26° . Si el segmento AB es perpendicular a CD , ¿cuánto mide el ángulo x ?
- En la figura 3 $ABCD$ es un cuadrado y $AEFGH$ es un pentágono regular. Encuentra el valor del ángulo x .
- Cada cuadrado tiene 6 cm de lado y el perímetro de cada rectángulo sombreado es el doble del perímetro de cada cuadrado blanco. ¿Cuál es el perímetro de la figura?
- En cada vértice de un terreno en forma de triángulo equilátero, cuyo lado mide 48 m, está amarrada una cabra con una cuerda. Si cada cabra tiene una cuerda de 24 m, ¿cuál es la superficie del terreno sobre la cual las tres cabras pueden comerse el pasto?

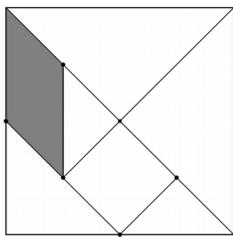


Figura 1

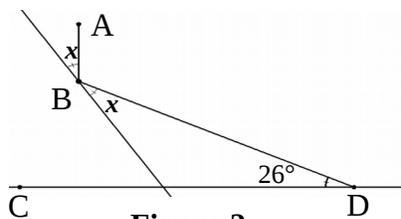


Figura 2

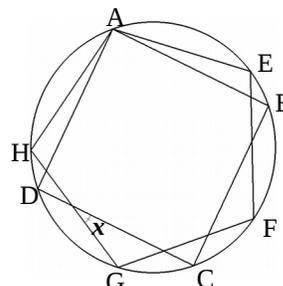


Figura 3



Figura 4

- En la figura 5 se observa el pasto de los jardines del nuevo parque de la Cd. de Tuxtla Gutiérrez, tienen formas de arcos que son $1/4$ de círculo de radio 2 m. Encuentra el área total del pasto.
- Sobre una línea se dibujan un cuadrado, un triángulo equilátero y un pentágono regular como se muestra en la figura 6, los tres con lados de 1 cm. ¿Cuánto vale el ángulo $\angle ABC$?
- Los ángulos en las esquinas de la estrella de la figura 7 son los marcados. ¿Cuánto vale el ángulo x ?
- Si el hexágono regular de la figura 8 tiene un área de 48 cm. ¿Cuál es el área del triángulo ABC que se encuentra en el interior?
- La figura 9 está formada por 4 cuadrados. El perímetro del más chico es 16 y del más grande es 64. ¿Cuál es el perímetro de toda la figura?

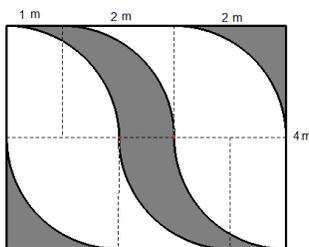


Figura 5

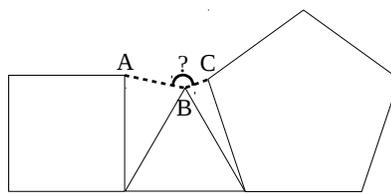


Figura 6

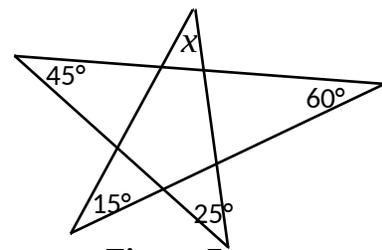


Figura 7

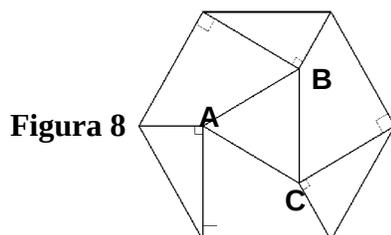


Figura 8

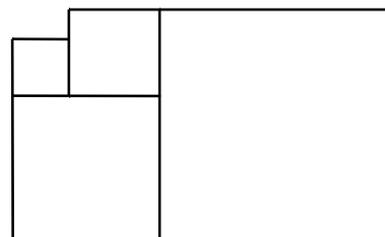


Figura 9