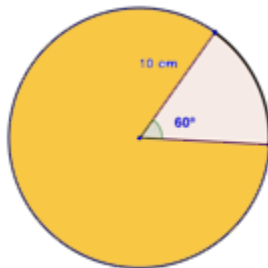


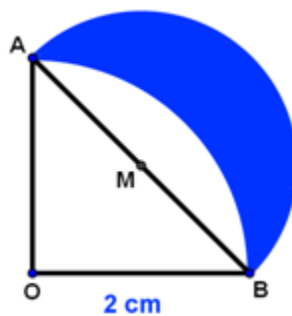
BOLETÍN N° 6

GEOMETRÍA EN EL PLANO

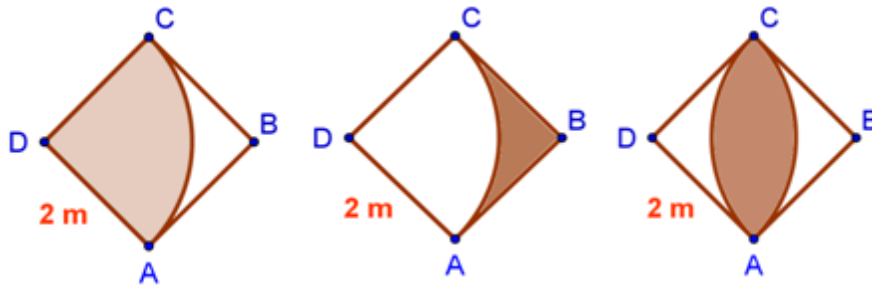
- 1) Los lados de un triángulo miden 6 cm, 8 cm y 10 cm. Clasifícalo según sus lados y según sus ángulos. Calcula las tres alturas.
- 2) El perímetro de un triángulo equilátero mide 0.9 dm. Calcula el área del triángulo.
- 3) Las bases de un trapecio miden 18 cm y 8 cm y cada lado no paralelo mide 13 cm. Calcula el área del trapecio.
- 4) Halla el área de un trapecio rectángulo cuyas bases tienen 320 m y 460 m y la diagonal mayor mide 575 m.
- 5) Halla el área de un rombo sabiendo que la diagonal mayor es doble que la menor y el lado mide 5 m.
- 6) Un hexágono regular tiene 60 m de perímetro. Calcula su apotema y su área.
- 7) Un trozo de pizza correspondiente a una pizza de 10 cm de radio y un ángulo de 60° sexagesimales cuesta 3 euros. Una pizza completa de 5 cm de radio cuesta 6 euros. ¿Qué trae más cuenta comprar: la pizza de 5 cm de radio o dos trozos de la de 10 cm?



- 8) Calcula el área de la lúnula de Hipócrates sabiendo que los catetos del triángulo miden 2 cm:



9) Halla el área de las figuras sombreadas sabiendo que el lado del cuadrado es de 2 m.



10) Elige la respuesta correcta:

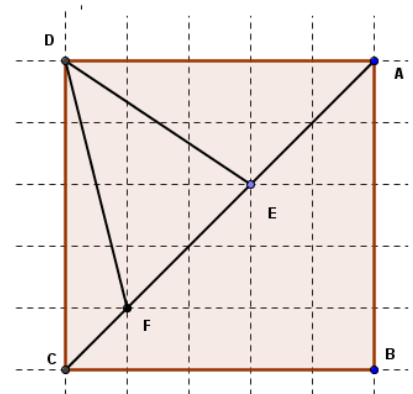
Una simetría axial de eje e transforma un punto P en otro P' tal que

- El eje e es paralelo al segmento PP' .
- El eje e es la mediatriz del segmento PP' .
- El eje e es oblicuo al segmento PP' .

11) Indica todos los movimientos del plano que dejan invariante a un triángulo equilátero, es decir, que lo dejan en la misma posición, aunque pueden cambiar los vértices entre sí.

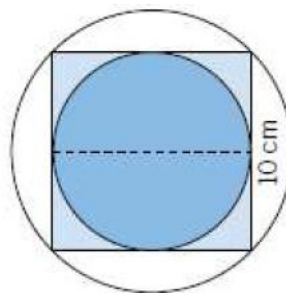
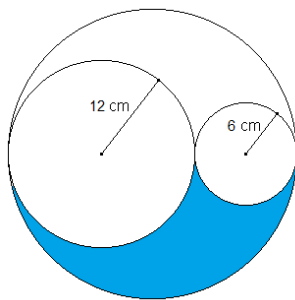
12) (2º parcial curso 13/14)

En el dibujo al margen, se sabe que el triángulo CFD tiene un área de 10 m^2 . Calcula el área de los triángulos FED , EAD y ACB y del cuadrado $ABCD$ y exprésalas en m^2 .



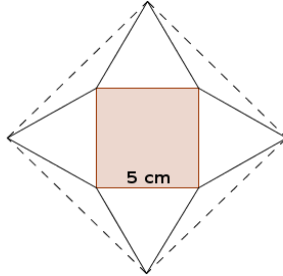
13) (Examen final junio curso 13/14)

- Sabiendo que en la 1ª figura los centros de los tres círculos están alineados, calcula el área de la superficie sombreada.
- Calcula la longitud de las circunferencias circunscrita e inscrita en el cuadrado de 10 cm de lado de la 2ª figura.



14) (2º parcial curso 14/15)

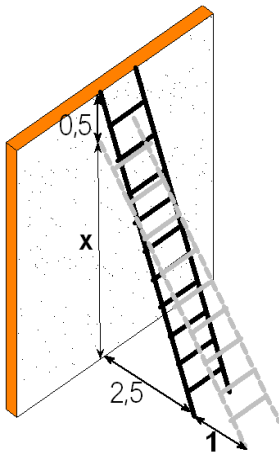
- a) Explica qué es una simetría axial. Indica qué movimiento resulta al hacer la composición (producto) de dos simetrías axiales de ejes paralelos y pon un ejemplo gráfico.
- b1) Calcula el área de la estrella de la figura (formada por un cuadrado de 5 cm de lado y 4 triángulos equiláteros)



b2) Halla el área del cuadrilátero obtenido al unir cada punta de la estrella con las dos puntas adyacentes.

15) (2º parcial curso 12/13)

Una escalera está apoyada sobre la parte superior de un muro, de forma que la parte inferior de la escalera queda separada del muro 2'5 metros. Bajando la escalera 0'5 metros de la parte superior, la parte inferior se separa del muro 1 metro más de lo que estaba. Llama "x" a la altura sobre el muro de la escalera en su segunda posición. Expresa la longitud de la escalera a partir de "x" en cada una de las dos posiciones. Ayudándote de ambas expresiones calcula la longitud de la escalera.



16) (Final de junio, curso 15/16)

Se considera un triángulo ABC cuyos lados miden $AB=26$ cm, $BC=26$ cm y $AC=20$ cm.

- Clasifícalo según sus lados y según sus ángulos. Calcula el área del triángulo.
- Traza la altura desde el vértice A al lado BC y sea M el punto donde corta a BC. Calcula la medida de esta altura AM.
- Aplica al triángulo ABC una simetría respecto de la recta que pasa por A y M (es decir, dibuja el triángulo simétrico del triángulo ABC respecto de esa recta). Si llamamos B' y C' a los puntos simétricos de B y C, respectivamente, calcula el área del triángulo ABB'.