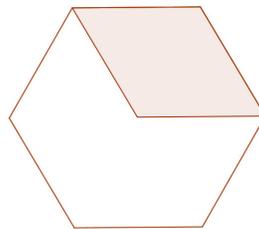


Apellido.....Nombres.....
 DNI.....Tu Escuela.....
 Tu domicilio: Calle.....N°.....Piso.....Dpto.....C.P.....
 Localidad.....Provincia.....

Lee con atención:

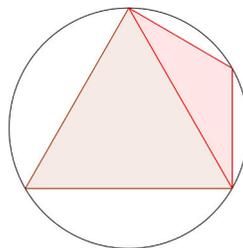
- 1- Es posible consultar libros o apuntes y usar calculadora.
- 2- Solamente se pueden usar los elementos propios.
- 3- Durante la prueba no está permitido usar celulares ni computadoras.
- 4- Escribe con la respuesta los cálculos y lo que pensaste para resolver el problema, es decir debes justificar tus respuestas.
- 5- No se responderán preguntas sobre los enunciados de los problemas. La interpretación debe hacerla cada participante.
- 6- No se responderán preguntas sobre los enunciados de los problemas. La interpretación debe hacerla cada participante.

Problema 1- Un paralelogramo de 5 cm^2 de área, tiene por vértices al centro de un hexágono regular y a otros tres vértices del hexágono, como muestra la figura:

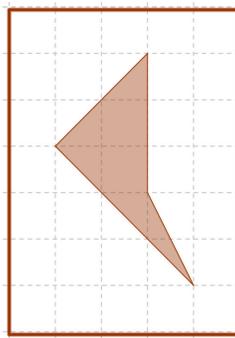


Halla el área del hexágono.

Problema 2- En la circunferencia están inscriptos dos triángulos, uno es equilátero de área 9 cm^2 y el otro es isósceles. Halla el área del cuadrilátero formado por estos dos triángulos.



Problema 3- Sobre el vidrio de una ventana, desde afuera se observa la figura sombreada:



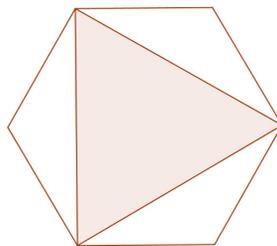
Indica cómo dibujar la figura sobre el vidrio, vista desde adentro.

Apellido.....**Nombres**.....
DNI.....**Tu Escuela**.....
Tu domicilio: Calle.....**N°**.....**Piso**.....**Dpto**.....**C.P**.....
Localidad.....**Provincia**.....

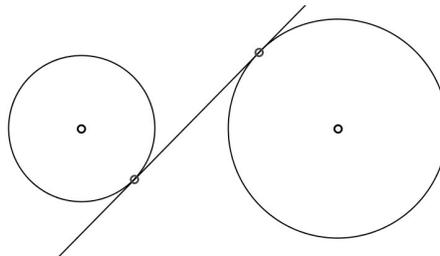
Lee con atención:

- 1- Es posible consultar libros o apuntes y usar calculadora.
- 2- Solamente se pueden usar los elementos propios.
- 3- Durante la prueba no está permitido usar celulares ni computadoras.
- 4- Escribe con la respuesta los cálculos y lo que pensaste para resolver el problema, es decir debes justificar tus respuestas.
- 5- No se responderán preguntas sobre los enunciados de los problemas. La interpretación debe hacerla cada participante.
- 6- No se responderán preguntas sobre los enunciados de los problemas. La interpretación debe hacerla cada participante.

Problema 1- Halla el área del triángulo inscripto en el hexágono regular de 10 cm^2 de área.

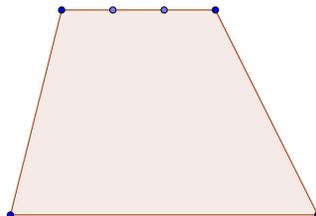


Problema 2- Se ha trazado una recta tangente común a dos circunferencias,



Indica cómo trazar otra tangente común usando regla y compás.

Problema 3- La base menor del trapecio está dividida en tres partes iguales.



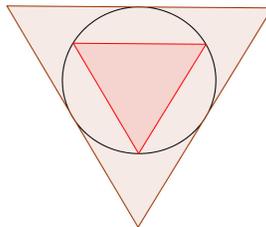
Indica cómo dividir la base mayor en tres partes iguales, usando sólo un lápiz y una regla sin graduación.

Apellido.....Nombres.....
 DNI.....Tu Escuela.....
 Tu domicilio: Calle.....N°.....Piso.....Dpto.....C.P.....
 Localidad.....Provincia.....

Lee con atención:

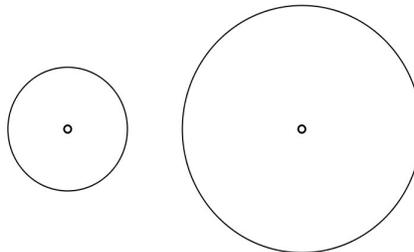
- 1- Es posible consultar libros o apuntes y usar calculadora.
- 2- Solamente se pueden usar los elementos propios.
- 3- Durante la prueba no está permitido usar celulares ni computadoras.
- 4- Escribe con la respuesta los cálculos y lo que pensaste para resolver el problema, es decir debes justificar tus respuestas.
- 5- No se responderán preguntas sobre los enunciados de los problemas. La interpretación debe hacerla cada participante.
- 6- No se responderán preguntas sobre los enunciados de los problemas. La interpretación debe hacerla cada participante.

Problema 1- Los dos triángulos, el inscripto y el circunscripto en la circunferencia de la figura, son equiláteros.

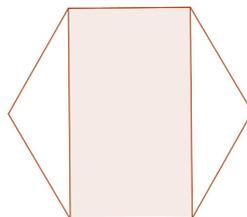


Si el inscripto tiene área 1 cm^2 . ¿Cuál es el área del circunscripto?

Problema 2- Indica cómo construir, usando regla y compás, un círculo cuya área sea la suma de las áreas de los círculos de la figura.



Problema 3- Los vértices de un rectángulo son vértices de un hexágono regular de área 12 cm^2 , como indica la figura. Halla el área del rectángulo.

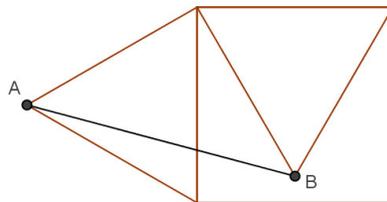


Apellido.....Nombres.....
 DNI.....Tu Escuela.....
 Tu domicilio: Calle.....N°.....Piso.....Dpto.....C.P.....
 Localidad.....Provincia.....

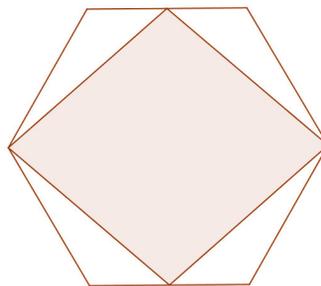
Lee con atención:

- 1- Es posible consultar libros o apuntes y usar calculadora.
- 2- Solamente se pueden usar los elementos propios.
- 3- Durante la prueba no está permitido usar celulares ni computadoras.
- 4- Escribe con la respuesta los cálculos y lo que pensaste para resolver el problema, es decir debes justificar tus respuestas.
- 5- No se responderán preguntas sobre los enunciados de los problemas. La interpretación debe hacerla cada participante.
- 6- No se responderán preguntas sobre los enunciados de los problemas. La interpretación debe hacerla cada participante.

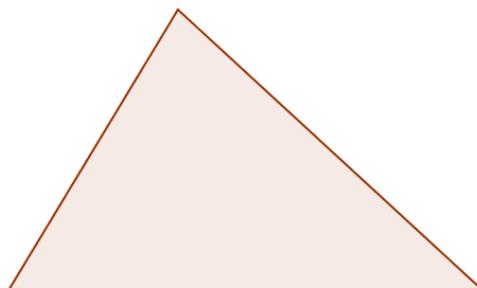
Problema 1- Sobre los lados de un cuadrado de lado 1cm , se dibujan triángulos equiláteros como muestra la figura. Halla la longitud del segmento AB



Problema 2- Los vértices de un rombo son puntos medios y vértices de un hexágono regular de área 15cm^2 , como indica la figura. Halla el área del rombo.



Problema 3- Encuentra, usando regla y compás, un punto P en el interior del triángulo de área 6cm^2 , de manera que las áreas de los triángulos formados por P y los lados del triángulo sean 3cm^2 , 2cm^2 y 1cm^2 respectivamente. Indica los pasos de la construcción.

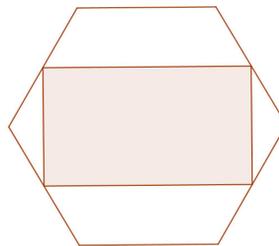


Apellido.....**Nombres**.....
DNI.....**Tu Escuela**.....
Tu domicilio: Calle.....**N°**.....**Piso**.....**Dpto**.....**C.P**.....
Localidad.....**Provincia**.....

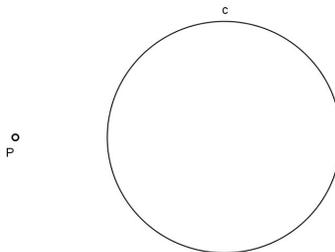
Lee con atención:

- 1- Es posible consultar libros o apuntes y usar calculadora.
- 2- Solamente se pueden usar los elementos propios.
- 3- Durante la prueba no está permitido usar celulares ni computadoras.
- 4- Escribe con la respuesta los cálculos y lo que pensaste para resolver el problema, es decir debes justificar tus respuestas.
- 5- No se responderán preguntas sobre los enunciados de los problemas. La interpretación debe hacerla cada participante.
- 6- No se responderán preguntas sobre los enunciados de los problemas. La interpretación debe hacerla cada participante.

Problema 1- Los vértices de un rectángulo son los puntos medios de los lados de un hexágono regular de área 18 cm^2 , como indica la figura. Halla el área del rectángulo.

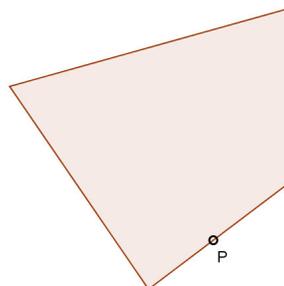


Problema 2- Dados el punto P y la circunferencia C de la figura



indica cómo trazar, usando regla y compás, una recta que pase por P y que divida a la circunferencia en dos arcos cuyas longitudes estén en la relación $2:1$

Problema 3- Dado el punto P en el lado del cuadrilátero de la figura:



inscribe en el cuadrilátero un triángulo isósceles, que tenga uno de sus vértices en P y que el ángulo en P sea recto. Indica los pasos de la construcción.