

PRIMER NIVEL

ApellidoNombres.....

DNI.....Tu Escuela.....

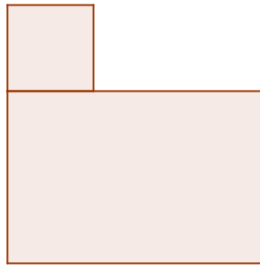
Tu domicilio: Calle.....N°.....Piso.....Dpto.....C.P.....

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.
- 5- No se responderán preguntas sobre los enunciados de los problemas.
La interpretación debe hacerla cada participante.

Problema 1- La figura adjunta está formada por un rectángulo y un cuadrado. Trazar una recta que la divida en dos figuras de igual área. Justifica la respuesta.

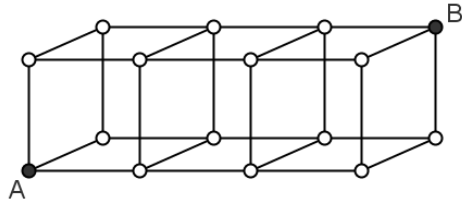


Problema 2- Los puntos A y B son los puntos medios de dos lados consecutivos de dos cuadrados diferentes. Reconstruye los cuadrados a partir de estos dos puntos, indicando los pasos realizados.

A ●

B ●

Problema 3- Dados tres cubos unidos como ilustra la figura, halla el número de caminos desde A hasta B, considerando que cada camino se compone de exactamente 5 aristas.



SEGUNDO NIVEL

ApellidoNombres.....

DNI.....Tu Escuela.....

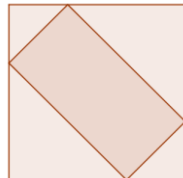
Tu domicilio: Calle.....Nº.....Piso.....Dpto.....C.P.....

Localidad.....Provincia.....

Lee con atención:

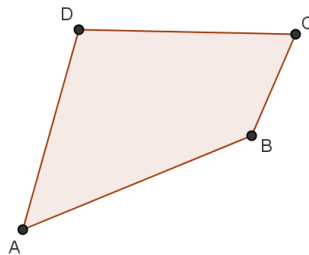
- 1- Es posible consultar libros o apuntes y usar calculadora.
- 2- Solamente se pueden usar los elementos propios.
- 3- Durante la prueba no está permitido usar celulares ni computadoras.
- 4- Escribe con la respuesta los cálculos y lo que pensaste para resolver el problema.
- 5- No se responderán preguntas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

Problema 1- En un cuadrado cuya diagonal mide 2cm se ha inscripto un rectángulo con sus lados paralelos a las diagonales del cuadrado, como ilustra la figura.



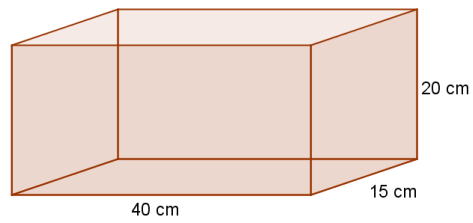
Halla el perímetro del rectángulo.

Problema 2- Dado el cuadrilátero ABCD, construir con regla y compás un rombo con la misma área que ABCD.



Justifica el procedimiento utilizado.

Problema 3- En un cubo de 10 cm de arista entra un litro de agua. ¿Cuántos litros de agua entran en una caja cuyas caras son rectángulos, y las aristas miden 15 cm, 40 cm y 20 cm?



TERCER NIVEL

ApellidoNombres.....

DNI.....Tu Escuela.....

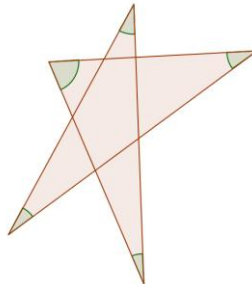
Tu domicilio: Calle.....Nº.....Piso.....Dpto.....C.P.....

Localidad.....Provincia.....

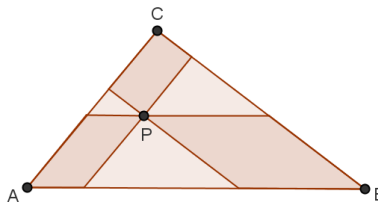
Lee con atención:

- 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.
- 5- No se responderán preguntas sobre los enunciados de los problemas.
 La interpretación debe hacerla cada participante.

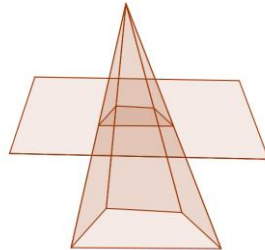
Problema 1- Hallar la suma de los ángulos marcados en los vértices de la estrella.



Problema 2- Dado un triángulo ABC y un punto P en su interior, al trazar paralelas por P a los lados del triángulo se forman tres paralelogramos. Indicar dónde ubicar P para que dos de estos paralelogramos sean rombos.



Problema 3- Una pirámide de área lateral 800 cm^2 , ilustrada por la figura, se secciona con un plano paralelo a su base a la mitad de su altura, obteniendo dos cuerpos, uno de los cuales es una pirámide. Determinar el área lateral de esta pirámide.



Aclaración: Se llama área lateral a la suma de las áreas de los triángulos que forman las caras laterales de la pirámide.