

TORNEOS DE LAS CUENCAS - TORNEO DE PRIMAVERA

2012

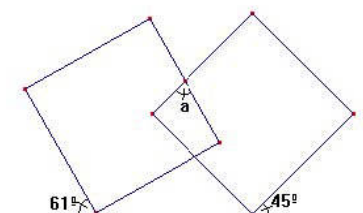
PRIMER NIVEL (Primera Prueba)

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.

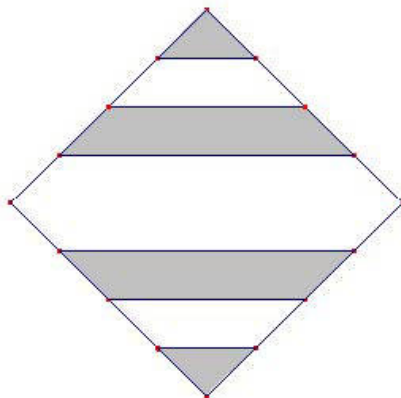
PROBLEMAS

1-Hallar el valor del ángulo a indicado en la figura, formada por dos cuadrados.



2-Sea ABC un triángulo equilátero de perímetro 12 cm y P cualquier punto en el interior del lado BC. Por P se trazan paralelas a los lados AB y AC, que interceptan a AC y AB en Q y R respectivamente. Calcular el perímetro del paralelogramo ARPQ.

3-Cada lado del cuadrado de la figura se ha dividido en 4 partes iguales de longitud 1. Para pintar la región sombreada se usaron 3 litros de pintura azul ¿Cuántos litros de pintura roja será necesaria para pintar todo el cuadrado?



TORNEOS DE LAS CUENCAS - TORNEO DE PRIMAVERA 2012

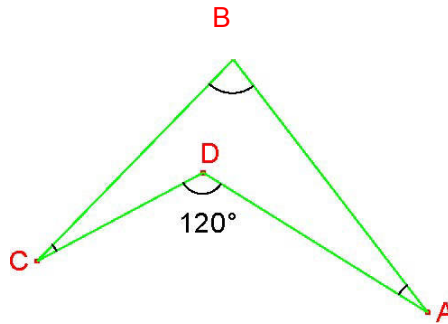
SEGUNDO NIVEL (Primera Prueba)

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.

PROBLEMAS

1-Calcular la suma de los ángulos A, B y C marcados en la figura, sabiendo que el ángulo marcado en D mide 120° .



2-Con cerámicos rectangulares de $4\text{cm} \times 10\text{cm}$ se desea formar un cuadrado, sin huecos ni superposiciones. ¿Cuál es la menor cantidad de cerámicos que se necesita para formar el cuadrado?

3-Desde un punto en el interior de un rectángulo las distancias a tres de los vértices del rectángulo son 2cm, 2cm y 3cm. Hallar la distancia del punto al vértice restante.

TORNEOS DE LAS CUENCAS - TORNEO DE PRIMAVERA 2012

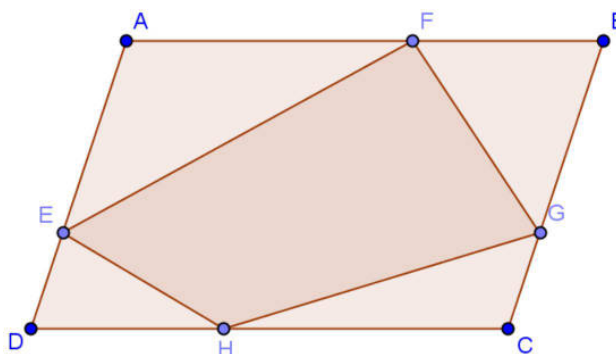
TERCER NIVEL (Primera Prueba)

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.

PROBLEMAS

1-Hallar el área del cuadrilátero EFGH inscrito en el paralelogramo ABCD de 10 cm^2 de área, sabiendo que el segmento EG es paralelo a AB.



2-Pedro tiene baldosas cuadradas para hacer un piso cuadrado usando todas. Pero observa que le sobran 7 ó le faltan 10. ¿Cuántas baldosas tiene Pedro?

3-Dado el cubo ABCDEFGH de arista 2, O es el centro del cuadrado ABFE. Una hormiga camina de H hasta O y de O hasta G, caminando solamente por dos caras. ¿Cuánto mide el recorrido más corto?

