



BACHILLERATO - CICLOS

Nombre y Apellidos:

Curso:

Enigmas del día escolar de las matemáticas

(12 de Mayo de 2026)

Año Internacional de los Pastizales y los Pastores

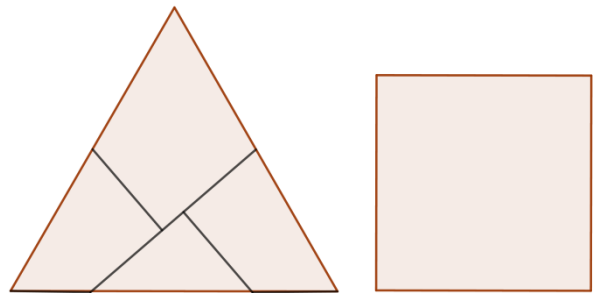
Año Internacional de la Agricultora

1º) CUADRATURA DEL TRIÁNGULO

Hoy a **Germán Todocuadrulado** le han informado durante la clase de matemáticas, que desde tiempo de los sabios griegos (Thales, Pitágoras, Euclides, ...) se sabía que a partir de cualquier polígono regular se podía construir un cuadrado, es decir, que **TODO** POLÍGONO REGULAR SE PUEDE CUADRAR, cosa que no se puede hacer con el círculo.

Nada más llegar a casa **Germán Todocuadrulado** se ha puesto a la tarea de cuadrar **todos** los polígonos regulares que tengan 12 lados o menos, y ha comenzado por el triángulo equilátero.

Observa la figura del triángulo, que Germán ha dibujado y posteriormente ha dividido en 4 piezas, ¿cómo las tiene que colocar para formar el cuadrado? (Dibújalas).



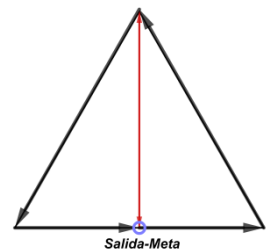
Si el perímetro del triángulo es de 30 cm, ¿cuál es el área del triángulo? y ¿cuál es el perímetro y el área del cuadrado formado con las 4 piezas?

Razona tus respuestas.

2º) CIRCUITO TRIANGULAR

Los hermanos **Luisa y Manuel Pastorealotodo** comparten una parcela de forma triangular regular para sacar a pastar sus respectivos rebaños; la entrada a la misma se encuentra en el punto medio de la base.

Han llegado al acuerdo que Manuel pastorea con su rebaño por el contorno de la parcela, mientras que Luisa va a pastorear por lo que sería la altura del triángulo, yendo sobre la misma tanto a la ida como a la vuelta.



- Si **los dos hermanos Pastorealotodo** salen al mismo tiempo y van a la misma velocidad con sus respectivos rebaños, ¿volverán a coincidir en el punto de salida? ¿si es así, cuándo lo harán?
- Si quisieran encontrarse cada vez que cada uno realiza una vuelta completa a su respectivo recorrido, ¿qué relación debe haber entre sus velocidades?

Razona las respuestas.

3º) EL APAGÓN

Ayer noche hubo una interrupción en el suministro eléctrico en **Todolandia**, lo que originó un gran apagón en toda la ciudad.

Prudencia Cultivalotodo pudo seguir trabajando en el granero de su finca porque tenía en su alacena guardadas dos velas de igual diámetro, la mayor de ellas de 5 horas de duración y la menor de 4 horas. Las cuales encendió en cuanto ocurrió el apagón.

En el momento en que se recuperó el suministro eléctrico **Prudencia Cultivalotodo** apagó ambas velas y observó que ahora la vela mayor era 4 veces el tamaño de la menor.

¿Cuánto tiempo (en horas, minutos y segundos) duró el apagón?

Justifica tu respuesta.

4º) NÚMERO ESPECIAL

Rosa Consiguelotodo ha encontrado un número algo especial, tiene 4 dígitos diferentes y si se pone una coma entre la cifra de las centenas y las decenas resulta un número decimal que es la media aritmética de los dos números de dos dígitos que están a ambos lados de la coma.

¿Cuál es este número tan especial?

Razona tu respuesta.

5º) LAS 3 CAJAS

A **Ramón Adivinalotodo** le proponen que averigüe el contenido de tres cajas. En cada una de ellas hay 2 bolas, que pueden ser las dos blancas, las dos negras o cada una de un color. Para ello solamente le permite sacar una bola de una de las cajas, por supuesto, sin ver el color de la otra que hay en su interior.

Todas las cajas tienen un letrero (BB, BN y NN) pero el contenido de las mismas no coincide con el mismo.

Pero **Ramón Adivinalotodo** con tan solo coger una única bola de una de las cajas ha logrado adivinar lo que contiene **todas** ellas.

Razona cómo ha podido averiguar Ramón el contenido de cada caja.

Fecha y firma: