

LA CAJA MISTERIOSA

El secretario o la secretaria cubre los datos de los miembros del grupo:

Coordinador o coordinadora	
Secretario o secretaria	
Responsable del material	
Ayudante	

El coordinador o coordinadora lee la actividad en alto:

Carta de la inspectora Cruxearias
<p>A la atención de la Unidad Central de Operaciones: En el transcurso de una investigación por intento de asesinato ha aparecido una caja que necesitamos abrir. La propietaria es aficionada a las matemáticas y había dejado debajo de la caja una hoja con cuatro problemas y la siguiente fórmula:</p> <p>Solución_{Reto3} – Solución_{Reto1} : Solución_{Reto2} + Solución_{Reto4}</p> <p>Creo que esa fórmula proporciona el número que permite abrir la caja. El tiempo apremia, por lo que ruego den a este caso la máxima prioridad. Atentamente, Inspectora Cruxearias</p>

Hoja de problemas
<p>RETO1: Calcula el mínimo común múltiplo de 8, 60 y 525</p> <p>RETO2: La plantación.</p> <p>Mi hija Blanca siempre disfruta paseando por nuestra finca “Tenza das brañas”. Es una finca grande, con 250 metros de ancho y 300 metros de largo. Un total 7,5 hectómetros cuadrados llenos de magníficos árboles.</p> <p>Pero... como ya os he dicho ¡a mi familia siempre le gustaron los retos!</p> <p>Por ello, en su momento, han plantado todos los árboles a la misma distancia y de manera que esa distancia sea la mayor posible. ¿Sabrías decir a qué distancia han plantado los árboles nuestros antepasados y nuestras antepasadas?</p> <p>RETO 3: Mis hijos Dos de mis hijos, Enrique y Alfonso, vienen a comer conmigo periódicamente. Enrique acude cada 30 días y Alfonso cada 63 días. Hoy han coincidido, ¿dentro de cuántos días volveremos a comer los tres juntos?</p> <p>RETO 4: Mis hijas Leonor y Blanca están aprovechando el huerto del pazo familiar de Trasancos para cultivar diversas hortalizas de temporada. Este año, en otoño, han recolectado unas calabazas y unos tomates que... ¡son la debilidad de todo el pueblo!</p> <p>Leonor ha recolectado 42 calabazas y Blanca un total de 198 tomates. Han decidido conformar cajas para donarlas de manera que contengan el mismo número de calabazas</p>



o de tomates y, además, que sean el mayor número posible. Así se aseguran de no quedarse con ninguna unidad suelta.

¿Cuál será el número de calabazas o de tomates que contendrá cada caja?

Lápices al centro. Discutid cómo se realiza la actividad hasta que todos los miembros del equipo lo tengan claro.

El secretario o secretaria cubre el objetivo de la actividad y la forma de conseguirlo:

¿Qué necesita saber la inspectora Cruxearas para abrir la caja?

¿Cómo puede conseguir lo que necesita?

La persona coordinadora lee el reto 1 en voz alta:

RETO1: Calcula el mínimo común múltiplo de 8, 60 y 525.

Folio giratorio. La persona coordinadora decide quién empieza. A partir de ahí cada uno hace su parte

RETO 1	
1. Haz la descomposición factorial de 8.	2. Haz la descomposición factorial de 60.
3. Haz la descomposición factorial de 525.	4. Calcula el $\text{mcm}(8,60,525)$

La persona coordinadora lee la actividad en alto:
RETO 2: La plantación.

Mi hija Blanca siempre disfruta paseando por nuestra finca “Tenza das brañas”. Es una finca grande, con 250 metros de ancho y 300 metros de largo. Un total 7,5 hectómetros cuadrados llenos de magníficos árboles.

Pero... como ya os he dicho ¡a mi familia siempre le gustaron los retos!

Por ello, en su momento, han plantado todos los árboles a la misma distancia y de manera que esa distancia sea la mayor posible. ¿Sabrías decir a qué distancia han plantado los árboles nuestros antepasados y nuestras antepasadas?

Lápices al centro. Discutid cómo se realiza la actividad hasta que todos los miembros del equipo lo tengan claro. Trocear la tarea en cuatro partes de forma similar al RETO 1.

Folio giratorio.

RETO 2	
1.	2.
3.	4.

La persona coordinadora lee la actividad en alto:

RETO 3: Mis hijos.

Dos de mis hijos, Enrique y Alfonso, vienen a comer conmigo periódicamente. Enrique acude cada 30 días y Alfonso cada 63 días. Hoy han coincidido, ¿dentro de cuántos días volveremos a comer los tres juntos?

Lápices al centro. Discutid cómo se realiza la actividad hasta que todos los miembros del equipo lo tengan claro. Trocear la tarea en cuatro partes de forma similar al RETO 1.

Folio giratorio.

RETO 3			
1.	2.		
3.	4.		

La persona coordinadora lee la actividad en alto:

RETO 4: Mis hijas.

Leonor y Blanca están aprovechando el huerto del pazo familiar de Taboada para cultivar diversas hortalizas de temporada. Este año, en otoño, han recolectado unas calabazas y unos tomates que... ¡son la debilidad de todo el pueblo!

Leonor ha recolectado 42 calabazas y Blanca un total de 198 tomates. Han decidido conformar cajas para donarlas, de manera que contengan el mismo número de calabazas o de tomates y, además, que sean el mayor número posible. Así se aseguran de no quedarse con ninguna unidad suelta.

¿Cuál será el número de calabazas o de tomates que contendrá cada caja?

Lápices al centro. Discutid cómo se realiza la actividad hasta que todos los miembros del equipo lo tengan claro. Trocear la tarea en cuatro partes de forma similar al RETO 1.

Folio giratorio.

RETO 4			
1.	2.		
3.	4.		

Lápices al centro. Discutir cómo averiguar la combinación de la caja fuerte. El secretario o la secretaria lo anota en el folio.

SOLUCIÓN DEL MISTERIO

La combinación de la caja es:



“Actividad grupal: La caja misteriosa”, del proyecto *cREAgal*, se publica con la [Licencia Creative Commons Reconocimiento No-comercial Compartir igual 4.0](#)