

ENTREGA DE POLINOMIOS
COMISIONES A4 Y A5
12/06/2024

Apellidos y nombres:.....
.....

A esta entrega pueden realizarla en grupos de hasta dos integrantes. La fecha de entrega es el Lunes 17/06 y en formato papel.
--

Problema 1. A partir de láminas metálicas cuadradas de 50cm de lado, se van a construir cajas sin tapa de base cuadrada. Para ello se recortarán pequeños cuadrados iguales en cada una de las esquinas, lo que permitirá, posteriormente, el plegado de la lámina metálica para armar la caja. Como el material irá soldado, no se necesita dejar pestañas para el armado.

- a) Si una caja es tal que su base es de $42\text{cm} \times 42\text{cm}$ ¿Cuál es su volumen?
- b) ¿Habrá otra caja con el mismo volumen que la caja del ítem anterior? Si la respuesta es no justifiquen. Si la respuesta es sí, determinen analíticamente las dimensiones de todas las cajas posibles.
- c) Con ayuda de algún software, determinen si existe una caja con volumen máximo. En caso de que exista, determinen las dimensiones de tal caja.