

Segunda prueba.

Para ir en busca de la isla del tesoro hemos alquilado una furgoneta de color verde ( a la derecha os muestro una imagen de la parte trasera para que veáis su color). Digo “hemos alquilado” porque somos dos: mi amigo Thomas, un norteamericano bonachón y grandullón que pesa más de 200 libras (exactamente 220), y yo que, como todos sabéis, soy pequeño y sólo peso 5 arrobas.



Para llevar todo el material que necesitábamos pensamos encargar una caja para poder elegir las dimensiones. En la empresa a la que fuimos nos dijeron que, con el dinero que teníamos, sólo tendríamos de  $2\text{m}^2$  de material para hacerla. Elegimos entonces las dimensiones de manera que obtuvimos una caja en forma de prisma con base cuadrada, sin tapa, que tenía el volumen máximo con esa cantidad de material disponible.

Llenamos la caja de modo que obtuvimos una densidad de  $900\text{ g/dm}^3$ .

El primer problema surgió cuando necesitamos cruzar un puente. Era antiguo y no todos los vehículos podían pasar porque había una limitación en el peso. Unos paisanos muy bromistas y, por lo que se ve, inteligentes nos dijeron que el puente medía 6 m de largo y la función que nos daba el peso (en toneladas) que aguantaba dicho puente en función de la distancia al inicio (en metros) venía dada por una parábola mónica que tenía el vértice en la mitad del puente y su término independiente era el doble del primer número perfecto.



Con todos estos datos, ¿podríamos arriesgarnos a cruzar el puente?