



Apellidos y nombre:

Fecha:

Ciudad Sostenible

Prueba escrita: Escalas, áreas y volúmenes

LA LATA DE REFRESCO

Una lata de un conocido refresco mide **15.5 cm** de altura y **6.4 cm** de diámetro de base.

- 1) **(1.25 puntos)** Despliega el modelo en su desarrollo plano y calcula la cantidad de material que necesitarán para elaborar una lata.



- 2) **(1 punto)** Calcula el volumen de la lata y la cantidad aproximada de líquido que cabe en su interior, expresándolo en centilitros.

UN ENVASE PARA ZUMOS

Una empresa de envasado ha encargado un modelo de tetra-brik para su zumo de naranja.

- 1) **(1.25 puntos)** Despliega el modelo en su desarrollo plano y calcula la cantidad de material que necesitarán para elaborar el envase.

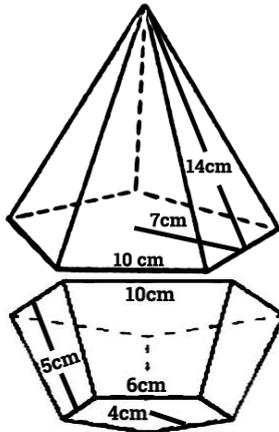
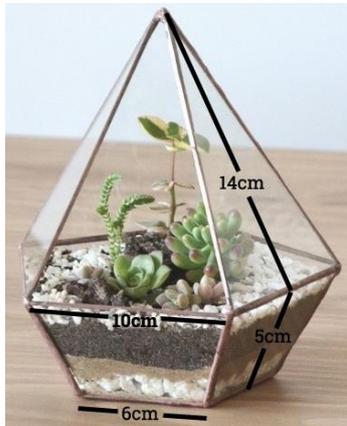


- 2) **(1 punto)** Calcula el volumen del envase según las dimensiones que se indican e indica qué capacidad tiene. ¿Cuántos litros de zumo cabrán en el envase?

UNAS MACETAS MUY ORIGINALES

Para la maqueta de nuestro edificio vamos a construir unas macetas-terrario para sembrar varios tipos de plantas de nuestra región. El diseño incluye las figuras geométricas que se muestran:

- 1) **(1.5 puntos)** Teniendo en cuenta que todas sus caras son transparentes, calcula la cantidad de plástico que necesitaremos para elaborar el terrario, uniendo todas sus partes.

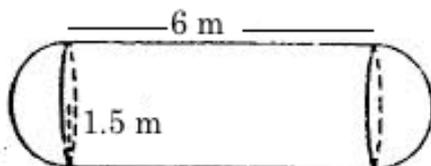


- 2) **(1 punto)** Las aristas son trozos de varillas de madera. ¿Cuántos centímetros necesitaremos en total? Utiliza el Teorema de Pitágoras.
- 3) **(1 punto)** Si toda nuestra maqueta, incluido el terrario, está a escala **1:50**, traslada dos medidas del dibujo a su tamaño real.

EL CAMIÓN CISTERNA

Un camión cisterna tiene un depósito como el de la figura, siendo su radio de **1.5 metros**.

(2 puntos) Calcula la cantidad de agua, en litros, que cabe en su interior.





Apellidos y nombre:

Fecha:

Ciudad Sostenible

Prueba escrita: Escalas, áreas y volúmenes (II)

LOS RECIPIENTES

(2 puntos) Calcula el volumen de los siguientes jarrones:



Base: Lado 5cm
Altura: 16cm



Altura: 14cm
Radio: 8cm



Base: Lado 14cm
Altura: 16cm

LA CAJA DE BOMBONES

Una empresa de bombones ha elaborado este modelo de caja para su nuevo envase:

(1.5 puntos) Despliega el modelo en plano y calcula la cantidad de cartón necesario para fabricarlo.

