



Prueba escrita (C3, C8)

Nombre:

Fecha:

Queremos celebrar en clase el cumpleaños sorpresa de nuestra amiga Ana y hemos pedido ayuda al profesor/a de Tecnología que nos ha llevado al taller. Allí nos ha indicado que, en grupos de 4, tendríamos que construir, con unas láminas de Hexacartón para manualidades, una cajita con forma de prisma hexagonal como la de la figura.

Lado de la base : $l = 6 \text{ cm}$.Apotema de la base: $ap = 5,2 \text{ cm}$.Altura de las caras: $a = 10 \text{ cm}$.

Imagen de elaboración propia

a) Esta figura, ¿es un poliedro? ¿Por qué?

b) ¿Cuántas caras, aristas y vértices tiene la caja? N.º de caras: N.º de aristas: N.º de vértices:

c) ¿Qué polígonos forman sus caras? ¿Y su base?

d) ¿Sabrías decirme la superficie total de cartón que necesitaremos para fabricar cada caja?

$$\text{Superficie}_{\text{base}} = \dots = \dots =$$

$$\text{Superficie}_{\text{lateral}} = \dots = \dots =$$

$$\text{Superficie total} = \dots =$$

e) ¿Qué volumen tendrá cada caja?

$$\text{Volumen} = \dots = \dots =$$

f) Si queremos usarlas para guardar bombones, ¿cuántos podremos meter en cada una si cada bombón ocupa un volumen de $1,3 \text{ cm}^3$?

$$\text{Números de bombones} = \dots =$$



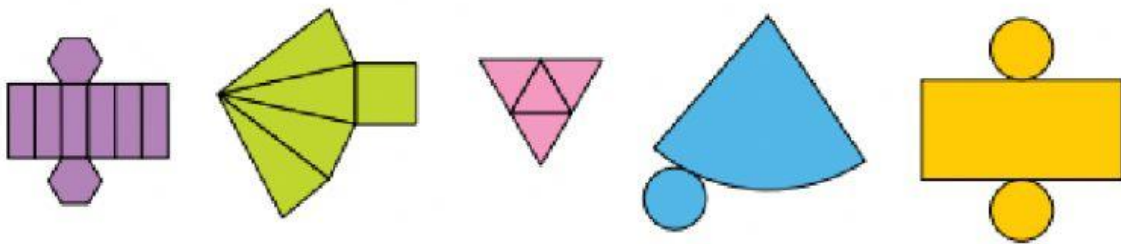
Con cartulinas de colores, queremos construir conos para guardar golosinas como los de la imagen:



Radio: $r = 5 \text{ cm}$.

Altura: $a = 15 \text{ cm}$.

g) ¿Sabrías indicar cuál es el desarrollo de nuestros conos?



h) ¿Qué volumen tendrá cada uno de ellos?

Volumen = _____ = _____ = _____