

CIEEM 2018/2019
Matemática
Clase n° 29 - 10 de noviembre de 2018

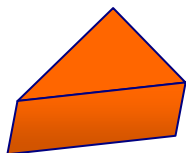
Cuerpos. Unidades de volumen. Volumen de prismas. Volumen del cilindro.

Si no se especifica otra cosa, aproximá los resultados finales por redondeo a los centésimos. Trabajá con $\pi \cong 3,14$.

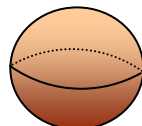
1. Cada una de las siguientes imágenes se puede asociar a un cuerpo: cubo, prisma, pirámide, cono, cilindro o esfera. Escribí en cada el nombre del cuerpo correspondiente.



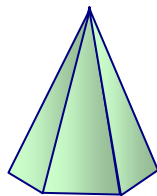
2. De los siguientes cuerpos, Juan Pablo quiere pintar de color verde los que están limitados solo por polígonos.



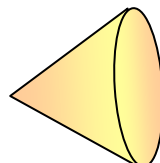
prisma



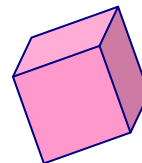
esfera



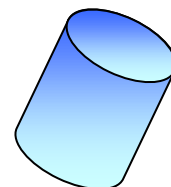
pirámide



cono



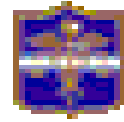
cubo



cilindro

a) ¿Qué cuerpos tiene que pintar de color verde?

b) Completá la tabla con el nombre del cuerpo según su clasificación. Tené en cuenta que los cuerpos limitados por polígonos se llaman poliedros y los que tienen alguna cara no plana se llaman cuerpos redondos.



UBA

CIEEM 2018/2019

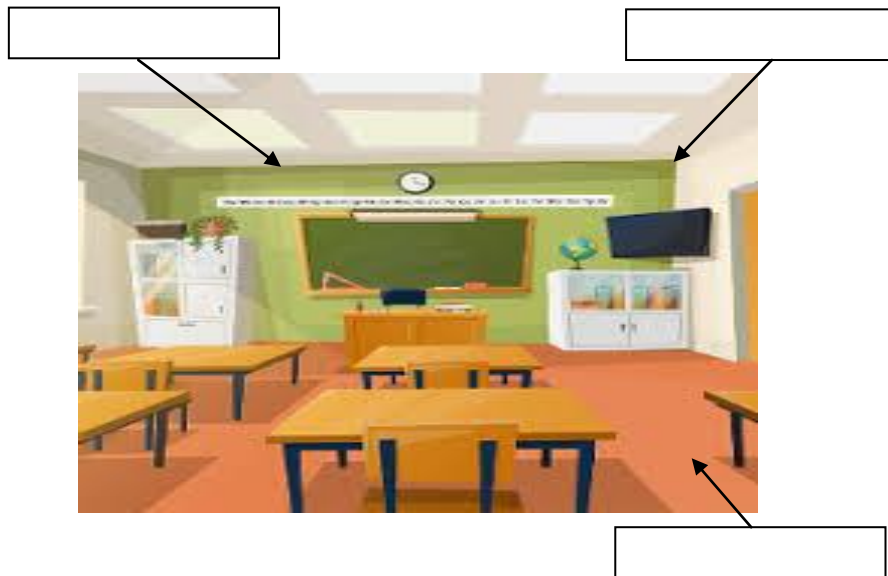
Matemática

Clase n° 29 - 10 de noviembre de 2018

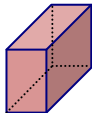
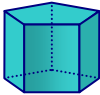
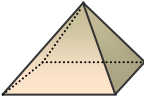
Poliedros	Cuerpos redondos

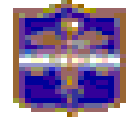
3. La imagen es un aula con forma de prisma recto de base rectangular.

a) Completá los con las palabras cara, arista o vértice según corresponda.

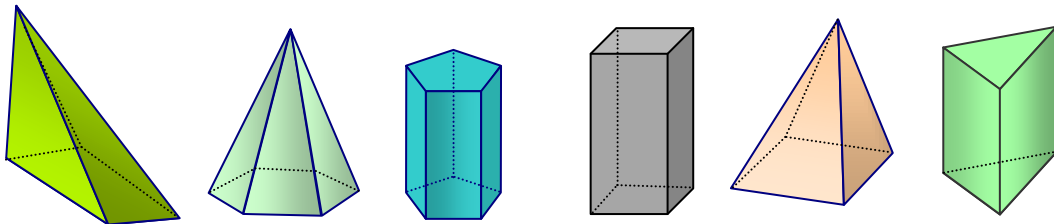


b) Completá esta tabla:

Poliedro	Nombre	Nombre de los polígonos de las caras	Cantidad de vértices	Cantidad de caras	Cantidad de aristas
	Prisma recto de base rectangular				
	Prisma recto de base pentagonal				
	Pirámide de base rectangular				



c) Tené en cuenta los siguientes poliedros:



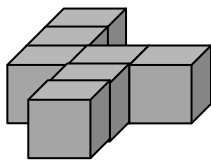
Decidí si cada una de las siguientes afirmaciones es verdadera (V) o falsa (F). Marcá con una X en el casillero correspondiente.

	V	F
La cantidad total de caras de cualquier pirámide es igual a la cantidad de lados del polígono de la base.		
En los prismas, la cantidad total de vértices es el doble de la cantidad de vértices de una de las bases.		
La cantidad total de vértices de cualquier pirámide es uno más que la cantidad de vértices de la base.		
En los prismas, la cantidad total de aristas es el triple de la cantidad de vértices de una de las bases.		

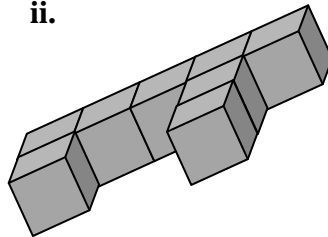
4. Considerá como unidad de medida el cubo

a) Hallá la cantidad de unidades que mide cada cuerpo.

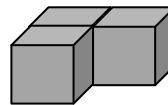
i.



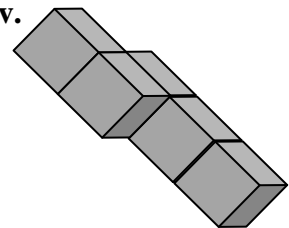
ii.



iii.

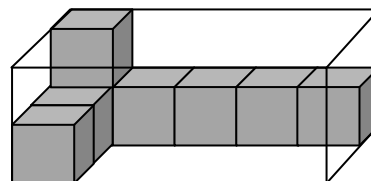


iv.



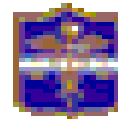
b) El cubo tiene 1 cm de arista, con lo cual representa un centímetro cúbico. ¿Cuántos cm^3 (centímetros cúbicos) mide cada cuerpo del ítem a)?

c) ¿Cuántos llenan un prisma recto de 5 cm de largo por 3 cm de ancho y 2 cm de altura?





UBA



CIEEM 2018/2019

Matemática

Clase n° 29 - 10 de noviembre de 2018

5. a) Calculá, en centímetros cúbicos, el volumen de un prisma recto de base cuadrada si la altura mide 15 cm y el perímetro de la base es 36 cm.
- b) ¿Qué volumen, en milímetros cúbicos, tiene un cilindro si el radio de la base es 60 mm y la altura mide el 75% del radio de la base?

6. a) En la escuela “Gaussiana” se entregaron tachos con forma de medio cilindro de 0,8 metros de altura. El radio de la base de cada uno de ellos es 0,4 de la medida de la altura. Calculá, en centímetros cúbicos, el volumen de un tacho.



- b) Adriana tiene un alhajero con forma de prisma recto cuya base es un octógono regular de 32 cm de perímetro y 4,83 cm de apotema. La altura del alhajero es 6 cm. Calculá, en centímetros cúbicos, el volumen del alhajero.



Tarea: hacé los problemas 1 y 2 de la página 238, los problemas 3 y 4 de la página 239, los problemas 5 a 8 de la página 242 y, de Más problemas, los problemas 9 a 11 de la página 242 del libro de Matemática del CIEEM.