

MATEMÁTICAS TERCER GRADO PROFESORA ALICIA FUENTES GONZÁLEZ

SEMANA DEL 23 AL 27 DE MARZO 2020.

Lunes 23	Página 184 del libro de texto
Martes 24	Del libro de texto, la página 187 y el inciso “c” de la página 188
Miércoles 25	Copia en tu cuaderno la sección “Para saber más” de la página 188, y continúa resolviendo las actividades hasta antes de la actividad “reto” de la página 189 del libro de texto
Jueves 26	De la página 189 del libro de texto, resuelve desde la sección “tarea en casa” , hasta la sección “para terminar” de la página 190
Viernes 27	PROYECTO 5 (Se anexa hoja de seguimiento para la elaboración del mismo)

SEMANA DEL 30 DE MARZO AL 3 DE ABRIL 2020.

Lunes 30	Resolver las actividades señaladas en la práctica “Cilindro”. Transcribir en el cuaderno de apuntes y analizar la información relacionada con “Cuerpos de revolución” (Ambas se envían de manera adjunta)
Martes 31	Página 237 y 238 del libro de texto
Miércoles 1	Del libro de texto, de la página 239 hasta el inciso “e” de la página 240
Jueves 2	Del libro de texto, la página 240 desde “Las secciones cónicas de Apolonio” (realiza los experimentos), hasta el número 8 de la página 241 (excepto la parte de reunirte con un compañero, recuerda que nos encontramos en fase de aislamiento social). Para registrar los resultados relacionados con el experimento del cilindro, utiliza un formato similar al que yo anexo en relación secciones cónicas del cono
Viernes 3	Resolver la página 242 del libro de texto.

- Recuerda que en ningún caso (aunque las actividades del libro así lo señalen), debes reunirte con compañeros para dar solución a tus ejercicios (nos encontramos en contingencia de salud y se requiere aislamiento social).
- Todas las actividades requieren estar respaldadas por un procedimiento, mismo que como lo hemos venido haciendo a lo largo del ciclo escolar, debe quedar plasmado en tu cuaderno de apuntes. Importante anotar fecha, tema y página del libro a la que estás haciendo referencia.
- Pide a los responsables en casa de tu aprovechamiento escolar, que vigilen, se involucren y participen en la elaboración de las actividades señaladas.
- Finalmente recuerda que en caso de existir alguna duda, puedes asesorarte en libros de Matemáticas para tercer grado de secundaria, en bibliotecas virtuales, internet, etc.

PROYECTO 5

Proyecto 5

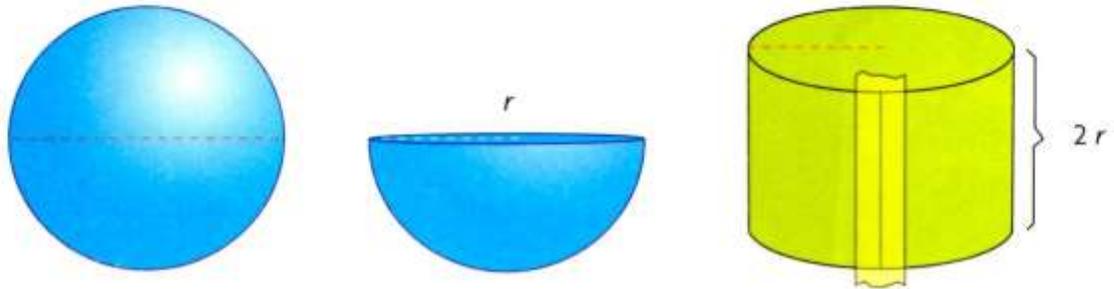
En este proyecto vas a investigar la relación que existe entre el volumen de la esfera y el volumen de un cilindro, usando harina.

► Para calcular el volumen de la esfera, se considerará una semiesfera de radio r , construida a partir de la pelota y un cilindro cuya base tenga el mismo radio r y altura $2r$.

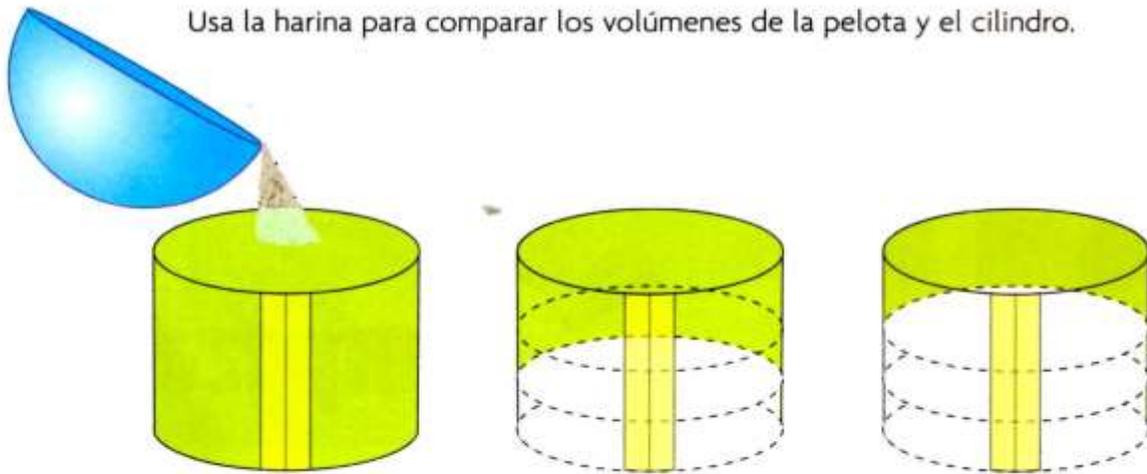
Corta la pelota en dos partes iguales de manera que resulten dos semiesferas de igual radio. Con la cartulina, construye un cilindro cuyo radio de la base sea igual que el radio de la esfera y la altura igual que el doble del radio. Pégalo con cinta adhesiva, dejando una base descubierta.

Qué necesitas:

- Una pelota
- Cartulina
- Cinta adhesiva
- Tijeras
- Harina

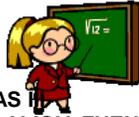


Usa la harina para comparar los volúmenes de la pelota y el cilindro.



- ¿Cuál es la fórmula para obtener el volumen de un cilindro?
- ¿Cuál es el volumen del cilindro si el radio de su base es r y su altura es $2r$?
- ¿Cuál es el volumen de la semiesfera cuyo radio es r ? ¿Qué relación hay entre el volumen de la esfera y el volumen del cilindro?

- ¿Cuál es la fórmula para obtener el volumen de una esfera?
- ¿Qué aplicaciones tienen las formas esféricas y cilíndricas en la vida diaria?, ¿y en otras asignaturas?



TEMA: "CILINDRO"

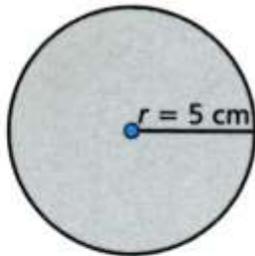
EVALUACION:

NOMBRE DEL ALUMNO: _____ FECHA: _____ GRUPO: _____ ACIERTOS: _____

Resuelve:

- Ángel elaborará paquetes de juguetes miniatura en cilindros que construirá con hojas de cartón y tapaderas de metal. Calcula y anota las dimensiones de las tapas y la medida de la base de las etiquetas que utilizará para cubrir la cara curva del cilindro:

Modelo A



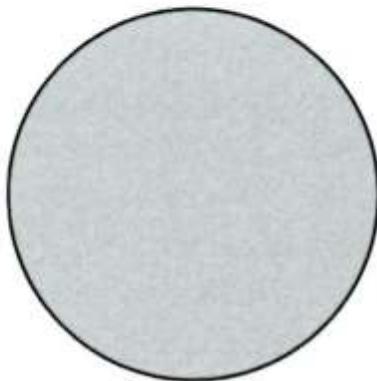
Circunferencia: _____



Altura:
6.5 cm

Base: _____ cm

Modelo B



Circunferencia: 12.6 cm

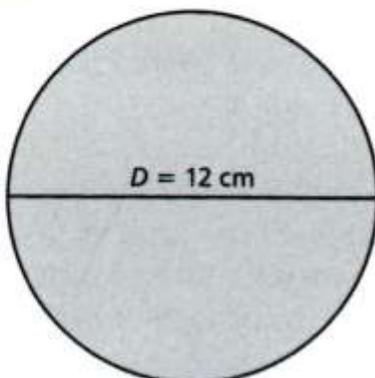
Radio: _____



Altura:
8 cm

Base: _____ cm

Modelo C



Circunferencia: _____



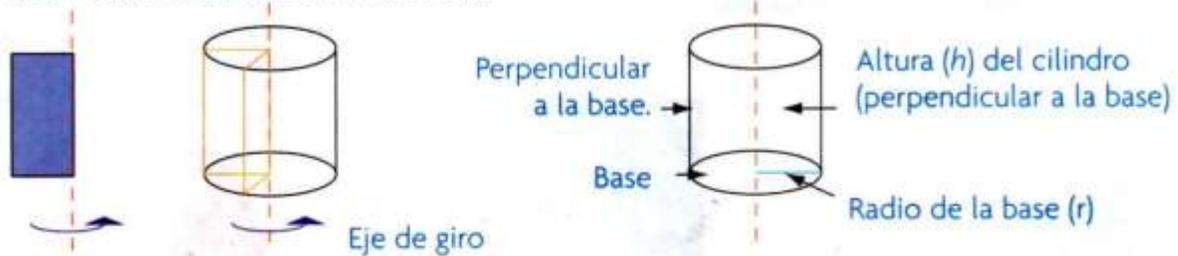
Altura:
14 cm

Base: _____ cm

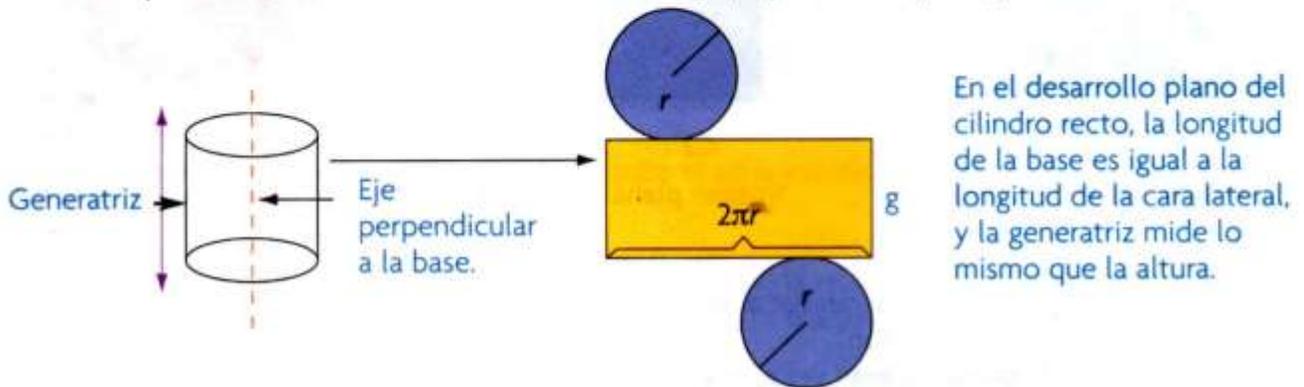
“CUERPOS DE REVOLUCION”

Los *cuerpos de revolución* más comunes son el *cilindro*, el *cono* y la *esfera*.

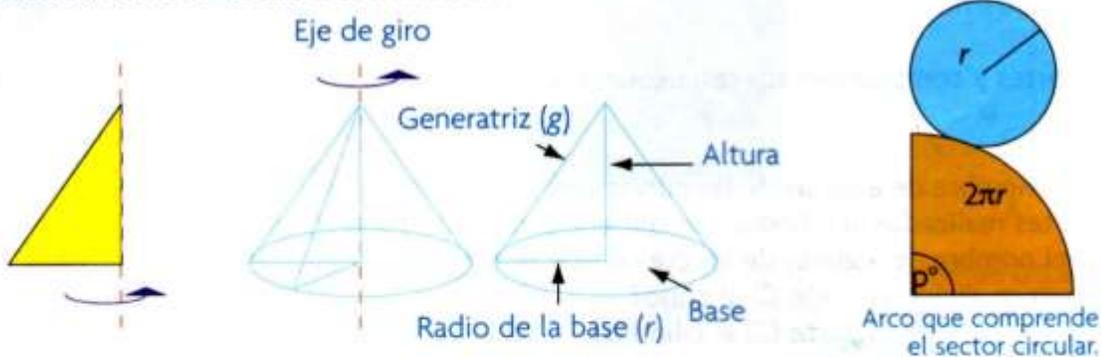
- El *cilindro* es el cuerpo que se genera por la rotación de un rectángulo con respecto a alguno de sus lados como se ilustra a continuación.



Por el desplazamiento de un círculo a través de un eje perpendicular (altura) a la base.

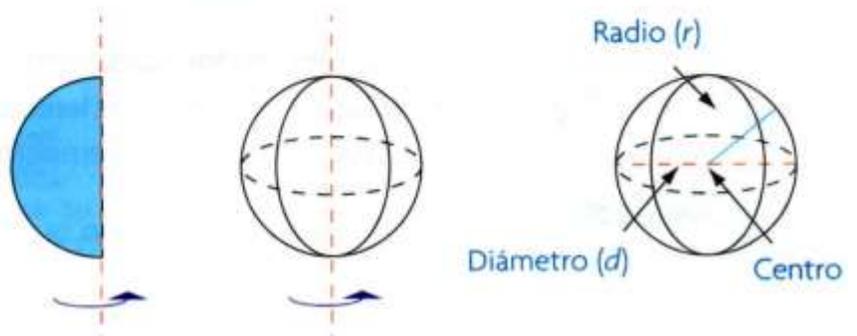


- El *cono* es el cuerpo que se genera por la rotación de un triángulo rectángulo respecto a alguno de sus catetos, como se ilustra a continuación.



Si se conoce la medida del radio de la base y la generatriz, se puede calcular la abertura del arco de la superficie lateral con la siguiente fórmula: $p^\circ = \frac{360(r)}{g}$.
El área del sector circular es igual a: $A_{sc} = \pi g r$.

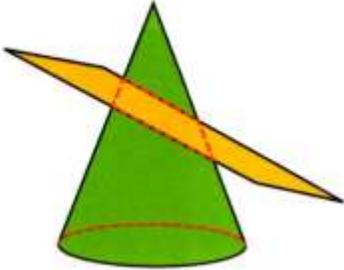
- La *esfera* es el cuerpo que se genera por la rotación de un semicírculo respecto a su diámetro, como se ilustra.



SECCIONES CONICAS (CONO)

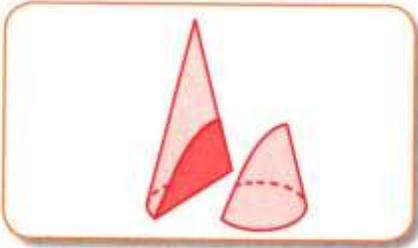
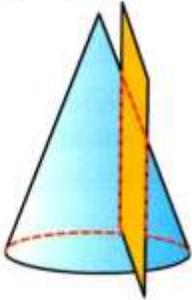
Este ejercicio es complementario de la actividad del día jueves 2 de abril, lo que se encuentra en los recuadros, es el dibujo de cómo se verían los diferentes cortes efectuados al cono. Te pido que siguiendo éste esquema, elabores uno similar de cómo se verían los diferentes cortes efectuados a un cilindro y anotes como en el ejemplo, el nombre de la figura que se forma para cada uno de ellos.

a) Corte oblicuo a la base.



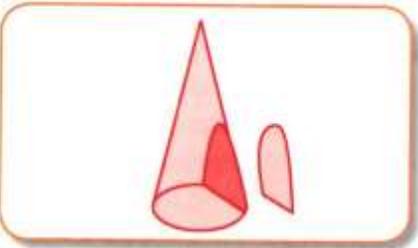
Elipse

b) Corte perpendicular a la base.



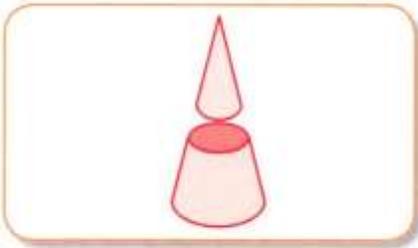
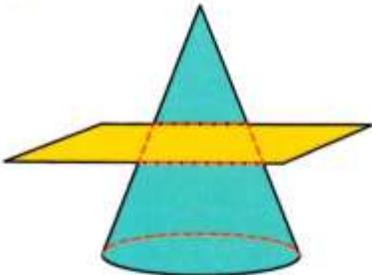
Hiperbola. (En este caso sólo se ve una parte de ella, ya que la hiperbola se compone de dos curvas).

c) Corte paralelo a la generatriz.



Parábola

d) Corte paralelo a la base.



Circunferencia