

MATERIAL DE APOYO N° DE GUÍA: 19

RECURSO: TEXTO DE ESTUDIO PAGINAS: Reforzar páginas 122,123 y 124 del texto escolar

ASIGNATURA: _____ MATEMÁTICA _____

NOMBRE ESTUDIANTE: _____

CURSO: Quinto LETRA: _____ FECHA: _____

Eje Temático: Geometría

Priorización Curricular Nivel 2(OA 17) Describir y dar ejemplos de aristas y caras de figuras 3D y lados de figuras 2D: • que son paralelos • que se intersectan • que son perpendiculares.

INICIO: Conceptos:

Caras: son las superficies planas que limitan el cuerpo geométrico.

Aristas: son las líneas que se forman cuando se juntan dos caras. Se puede decir también, que son los lados de las figuras geométricas que forman los lados del cuerpo.

Vértices: son los puntos donde se juntan tres o más caras.

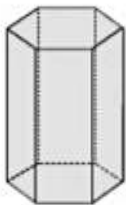
Líneas paralelas, o rectas paralelas: son dos líneas que siempre mantienen la misma distancia y si se prolongasen hacia el infinito nunca se tocarían. Las rectas paralelas o líneas paralelas también se llaman líneas equidistantes y se caracterizan por nunca tocarse apuntando hacia la misma dirección.

Líneas perpendiculares: son dos o más líneas que se intersectan con un ángulo de 90 grados

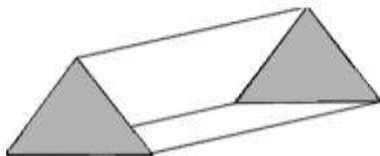
Intersección: es el lugar del espacio geométrico en el que dos puntos o líneas se encuentran.

VEAMOS QUÉ RECUERDAS.

Observa la siguiente figura.



¿Por qué esta figura es 3D y no 2D?

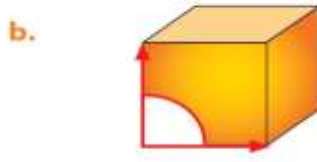


¿Cuántos vértices y aristas tiene esta figura?

Escribe si el ángulo marcado en cada objeto es mayor, igual o menor que un ángulo recto (90°).



▶ _____

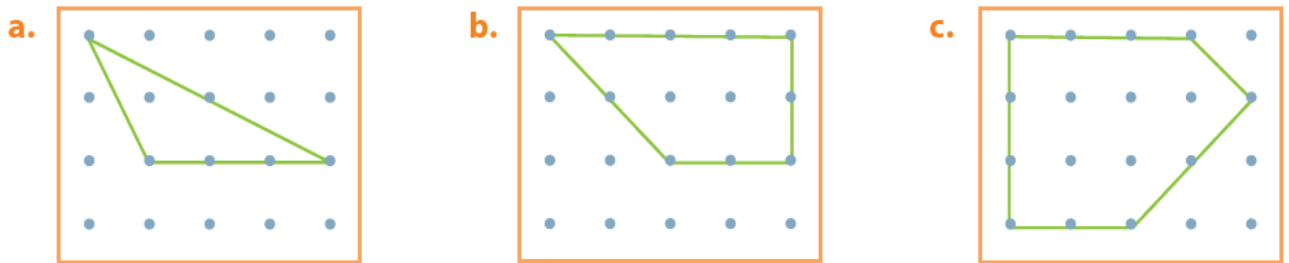


▶ _____



▶ _____

Marca con rojo los lados de cada figura y con azul sus ángulos interiores.

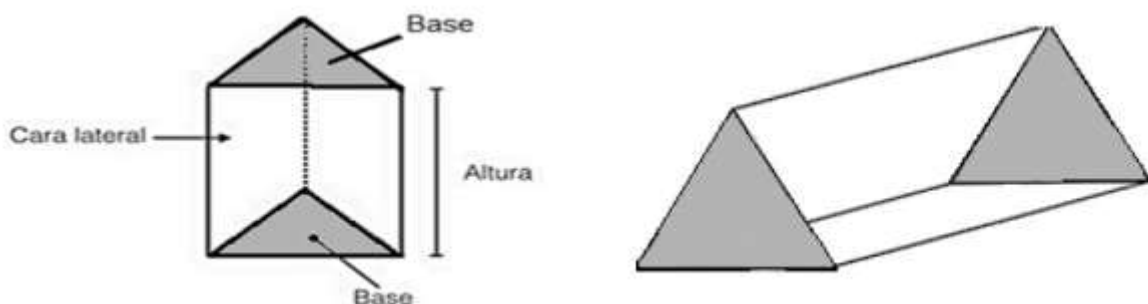


DESARROLLO:

FIGURAS 3D.

Las figuras 3D o Cuerpos Geométricos poseen aristas y caras que pueden ser paralelas o perpendiculares. Veamos algunos ejemplos.

Ejemplo 1:

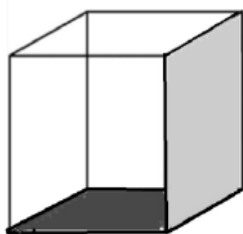


Este prisma triangular tiene **2 bases que son paralelas, es decir, un par de caras paralelas**, porque son las mismas figuras y están a la misma distancia.

Las otras tres caras laterales, no son paralelas porque se juntan, no están en la misma distancia ni posición.

También posee aristas paralelas y esta figura no posee aristas ni caras perpendiculares.

Ejemplo 2:



Este cubo, tiene en total 6 caras, de las cuales 3 pares son paralelas (arriba – abajo, izquierda –derecha y la cara frontal con la de atrás).

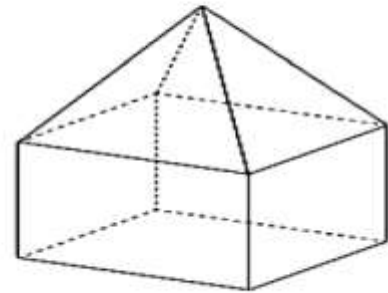
También posee caras perpendiculares como las que están pintadas. Esto es, porque sus caras son cuadrados, entonces al juntar 2 caras será siempre en ángulo recto (90°).

Posee aristas paralelas y perpendiculares.

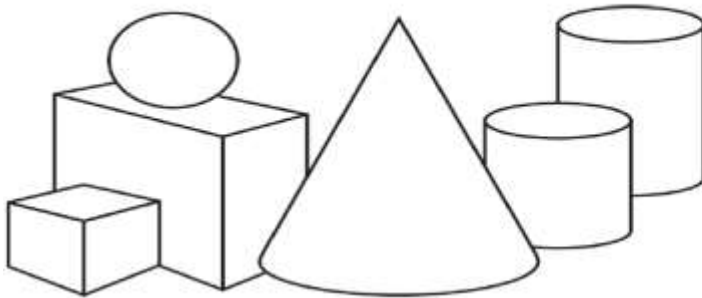
1. Realiza las indicaciones solicitadas.

La siguiente figura muestra la estructura de una casa.

- a) Marca con rojo un par de aristas paralelas.
- b) Marca con azul un par de aristas perpendiculares.
- c) Pinta con verde un par de caras paralelas.
- d) Marca con negro un par de aristas que se intersecten (juntan).

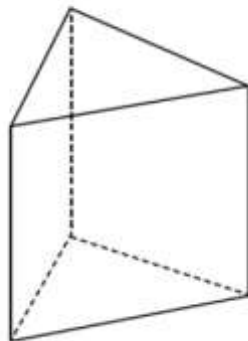


2. Pinta los que cuerpos cuyas **caras laterales** sean **paralelas**.

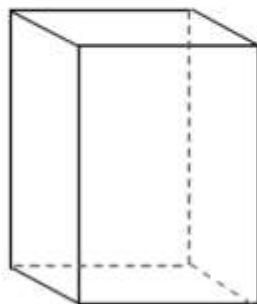


Las caras laterales son todas aquellas que no son basales, es decir, las caras de los lados.

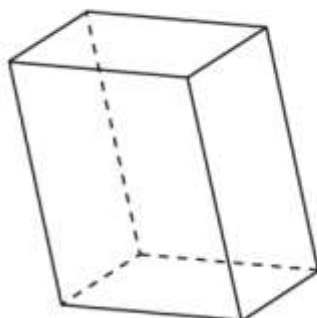
En la figura marca con azul 2 aristas paralelas.



En la figura marca con rojo 2 aristas perpendiculares.

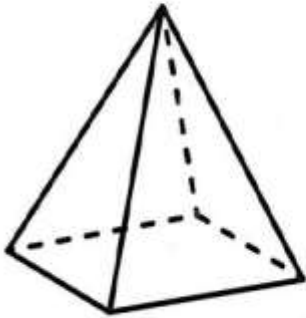


En la figura marca con azul 2 caras perpendiculares.



CIERRE:

A partir del trabajo realizado, responde las siguientes preguntas.



a) ¿Crees tú que esta figura tiene caras paralelas? ¿Por qué?

- Ahora te invito a seguir practicando en tu texto escolar. Para ello, irás a las páginas 122 a 124 del texto escolar, realizando las actividades que allí aparecen.

¡Tú Puedes!

¡Felicitaciones por el buen trabajo que has hecho! Ahora a descansar ¡Nos vemos!

Recuerda comunicarte conmigo al correo para resolver dudas y reportar tu trabajo.
verónica.alvarez@colegio-mineralelteniente.cl