

PLAN DE APRENDIZAJE REMOTO

FICHA DE TRABAJO N°2

MATEMÁTICA

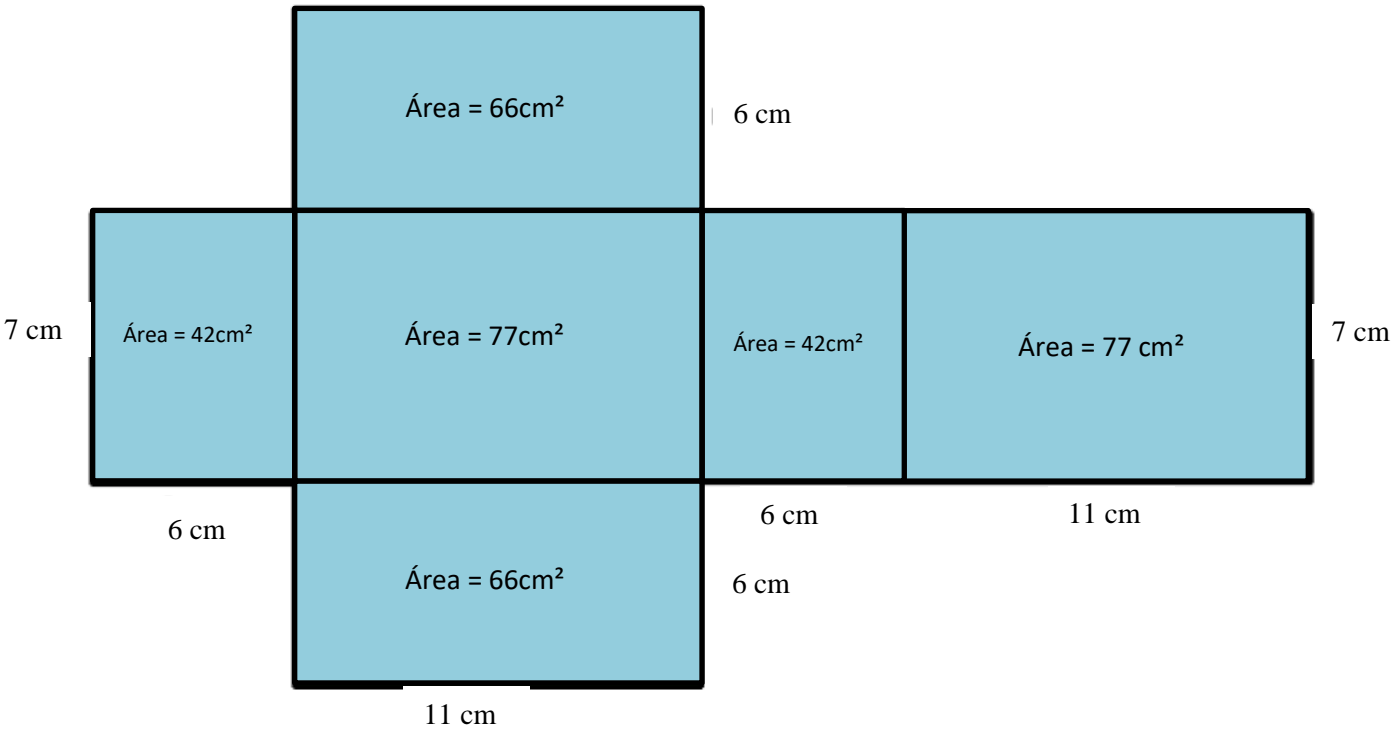
NOMBRE ALUMNO/A				FECHA	11 mayo – 4 junio
MODALIDAD	Sincrónico/Asincrónico	EVALUACIÓN	Formativa / Sumativa	TIEMPO	4 semanas
CONTENIDO	Área de paralelepípedo Volumen del paralelepípedo Ángulos entre rectas Gráficos			CURSO	7° A / 7°B
OA 13	Demostrar que comprenden el concepto de área de una superficie en cubos y paralelepípedos, calculando el área de sus redes				
OA16	Identificar ángulos que se forman entre dos rectas que se cortan (pares de ángulos opuestos por el vértice y pares de ángulos complementarios)				
OA 18	Calcular la superficie de cubos y paralelepípedos expresando el resultado en cm2 y m2				
OA 19	Identificar ángulos que se forman entre dos rectas que se cortan (pares de ángulos opuestos por el vértice y pares de ángulos complementarios)				
OA 24	Leer e interpretar gráfico de barra doble y circulares y comunicar sus conclusiones				
Habilidades	<b>Resolver problemas</b> <b>Modelar</b> <b>Representar</b> <b>Argumentar y comunicar</b>				
Instrucciones Generales.	Lea atentamente las explicaciones presentadas en el símil y resuelva los ejercicios y actividades propuestas en el mismo documento.				

# “Red del paralelepípedo y su área”

Observa: José, desea conocer la cantidad de cartón necesario para construir la siguiente caja



Para lo cual realizó la siguiente red:

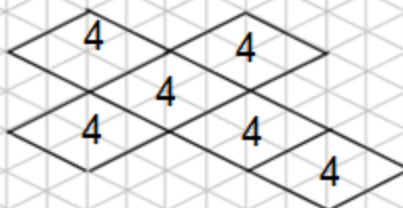


El área total se obtuvo sumando las áreas de todos los rectángulos que conforman los lados de la caja

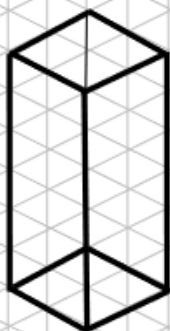
Responde: ¿Cuál es el área TOTAL de la caja? .....

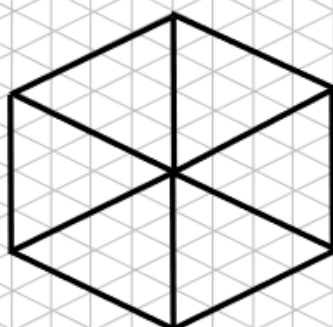
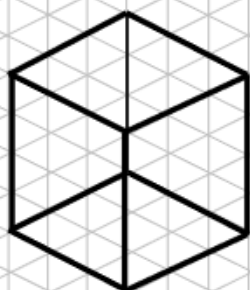
Explica con tus palabras como se puede obtener el área de un papalelepípedo cualquiera

**Actividad 1: Construye la red de los paralelepípedos y determina su área. Guía te del ejemplo.**



área total = 24



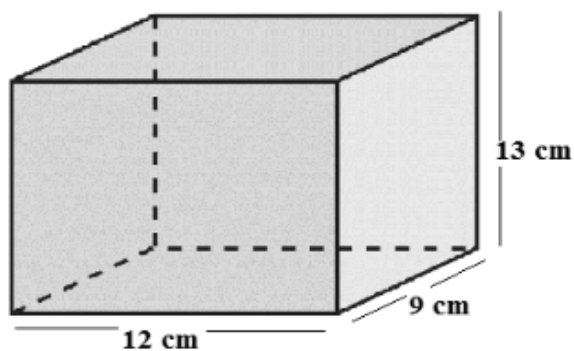


Activar  
Ve a Configuración

## “Fórmula para el cálculo de ÁREA del paralelepípedo”



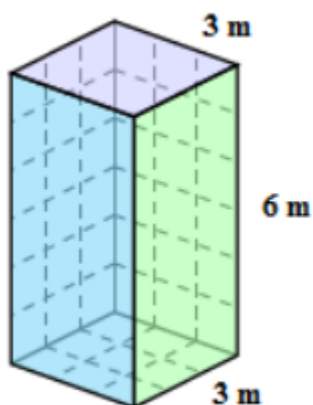
Recordemos... Para calcular el **área de un paralelepípedo** podemos aplicar la fórmula  $A = 2 \cdot a \cdot b + 2 \cdot b \cdot c + 2 \cdot a \cdot c$ , donde **a** es el **largo**, **b** el **ancho** y **c** el **alto** del paralelepípedo.



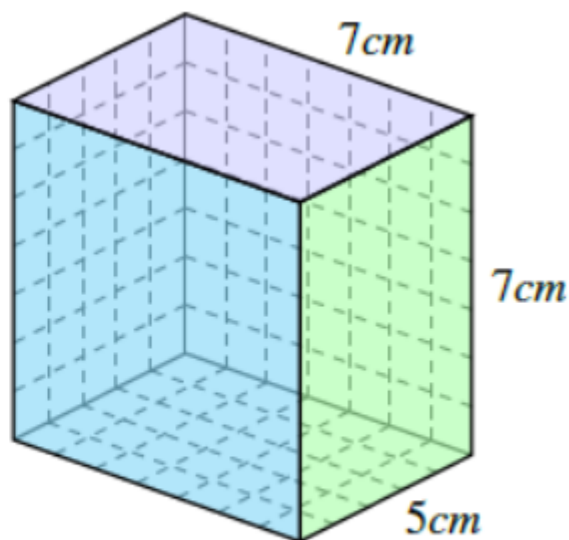
$$\begin{aligned} A &= 2 \cdot a \cdot b + 2 \cdot b \cdot c + 2 \cdot a \cdot c \\ A &= 2 \cdot 12 \cdot 9 + 2 \cdot 9 \cdot 13 + 2 \cdot 12 \cdot 13 \\ A &= 216 + 234 + 312 \\ A &= 762 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$



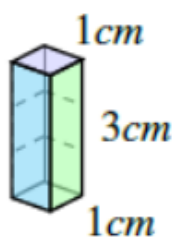
**Actividad 2: Calcula el área de los siguientes paralelepípedos**



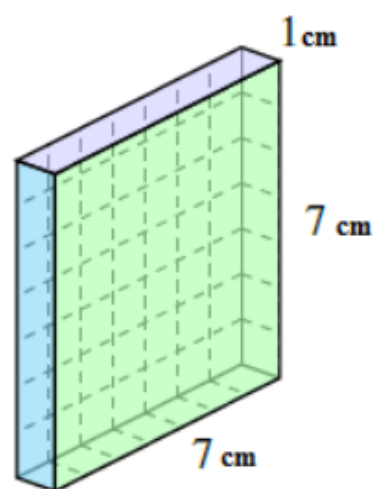
Área: \_\_\_\_\_



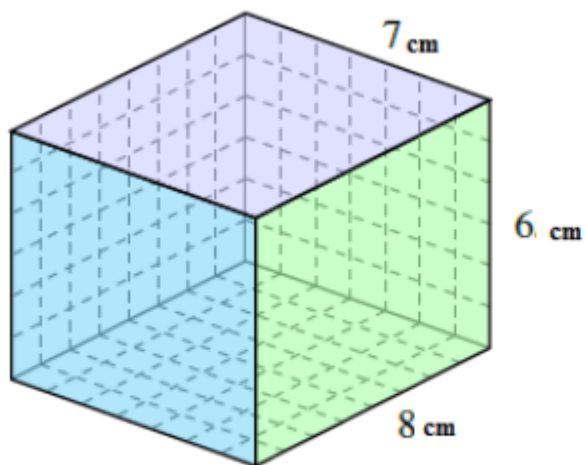
Área: \_\_\_\_\_



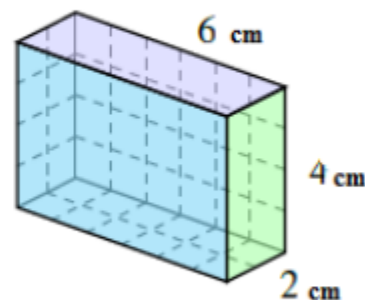
Área: \_\_\_\_\_



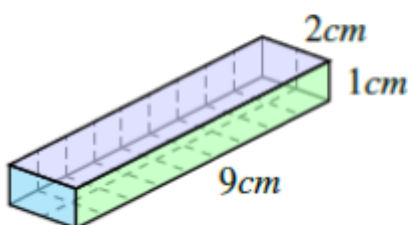
Área: \_\_\_\_\_



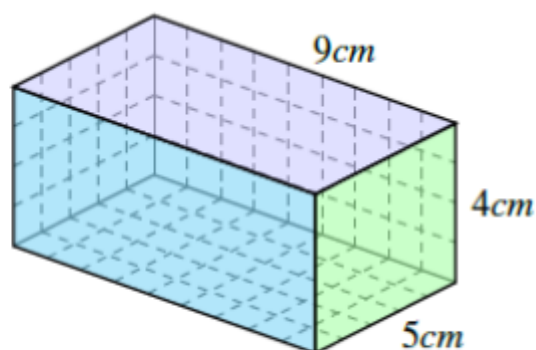
Área: \_\_\_\_\_



Área: \_\_\_\_\_



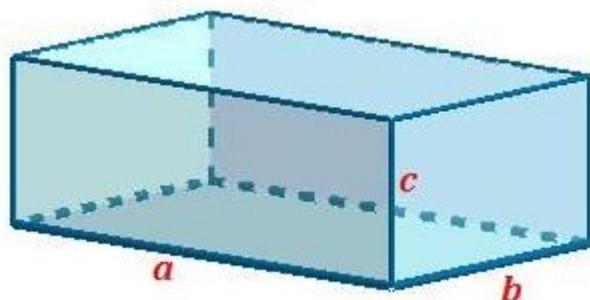
Área: \_\_\_\_\_



Área: \_\_\_\_\_

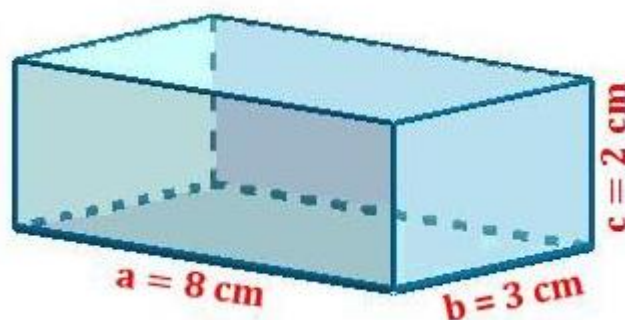
## “Volumen del paralelepípedo”

El volumen del paralelepípedo se obtiene multiplicando sus 3 dimensiones



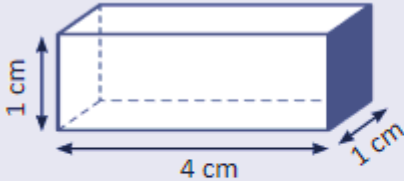
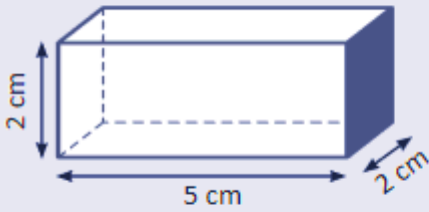
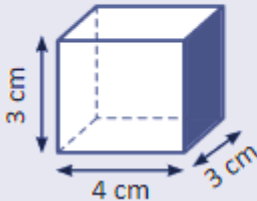

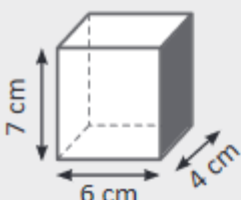
$Volumen = a \times b \times c$   
 Y se expresa en unidades al cubo.

Por ejemplo:

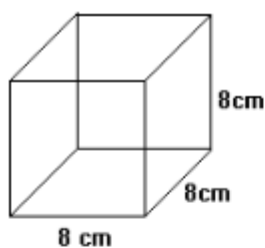


El volumen de este paralelepípedo es  $48 \text{ cm}^3$  ya que  
 $8 \times 3 \times 2 = 24$

Actividad: Completa calculando el volumen de cada paralelepípedo

	<b>Volumen</b> <input type="text"/>
	<b>Volumen</b> <input type="text"/>
	<b>Volumen</b> <input type="text"/>
	<b>Volumen</b> <input type="text"/>
	<b>Volumen</b> <input type="text"/>

Une con una línea, el AREA que corresponde a cada paralelepípedo:



112 cm<sup>3</sup>

128 cm<sup>3</sup>

300 dm<sup>3</sup>

512 cm<sup>3</sup>

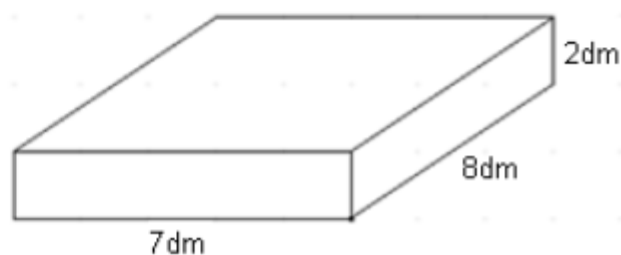
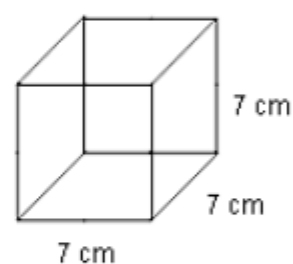
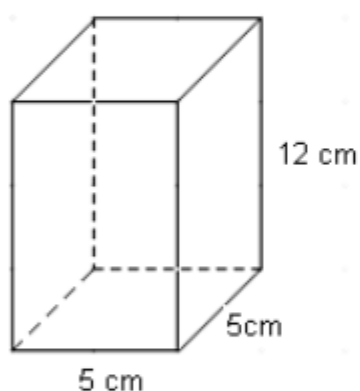
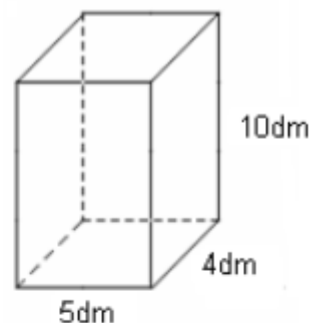
300 cm<sup>3</sup>

200 dm<sup>3</sup>

112 dm<sup>3</sup>

120 cm<sup>3</sup>


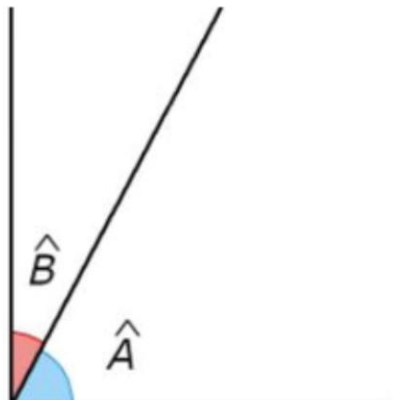
343 cm<sup>3</sup>



## “Ángulos entre rectas”

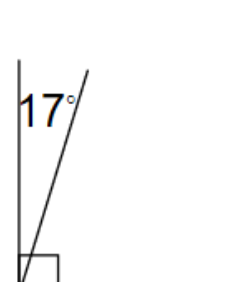
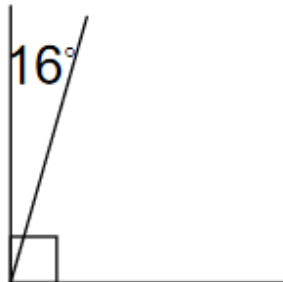
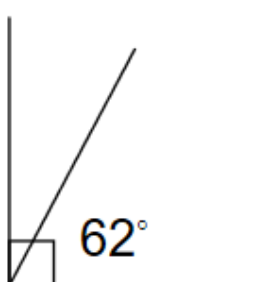
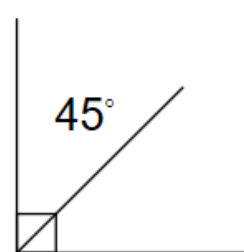
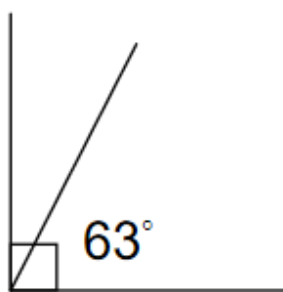
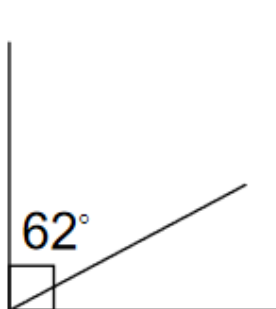
### ÁNGULOS COMPLEMENTARIOS

- Dos ángulos son **complementarios** si su suma es igual a  $90^\circ$ :

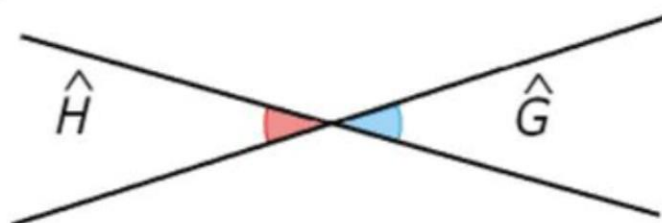


The diagram shows a right angle (90°) divided into two adjacent angles,  $\hat{A}$  and  $\hat{B}$ , by a ray. Angle  $\hat{A}$  is shaded blue and angle  $\hat{B}$  is shaded red. The text defines complementary angles as two angles whose sum is 90°.

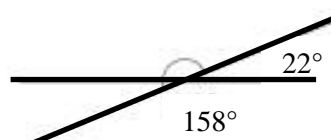
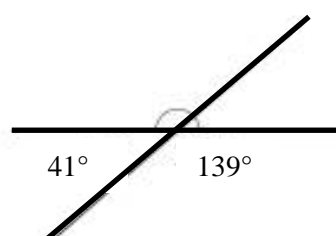
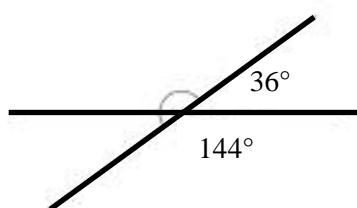
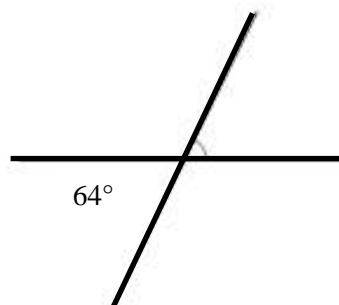
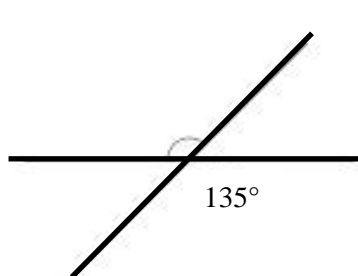
Actividad: Encuentre la medida del ángulo complementario en cada caso



- **Ángulos opuestos por el vértice:**  
si tienen el vértice común, y los lados de uno son prolongación de los lados del otro. Los ángulos opuestos por el vértice tienen la misma amplitud, son iguales.



Actividad: Complete los ángulos faltantes

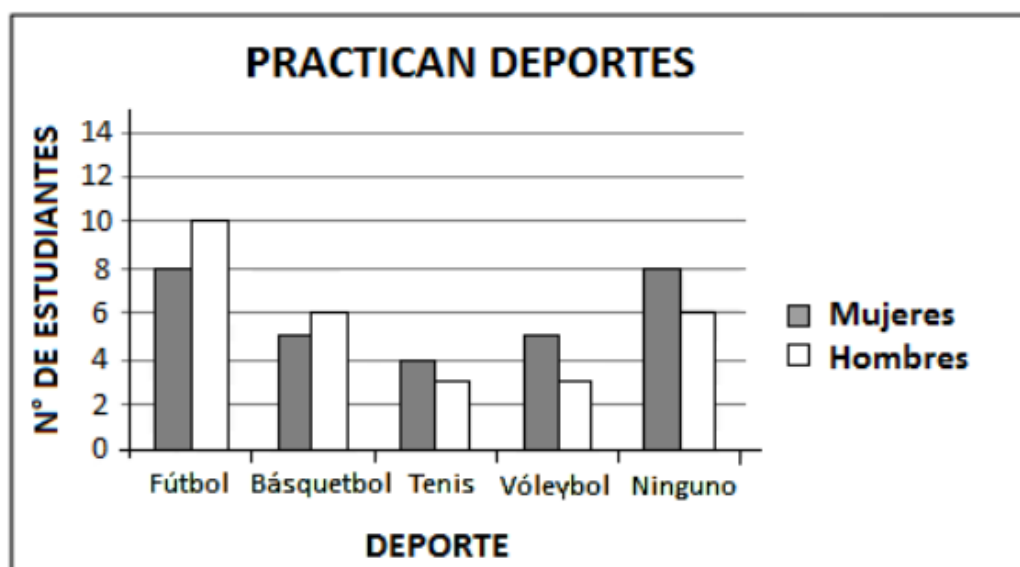


# “Gráficos”

## ACTIVIDADES: INTERPRETAR INFORMACIÓN DESDE GRÁFICOS DE BARRAS DOBLES (I)

### Actividad 1:

El profesor consulta a los estudiantes por el deporte que practican durante la semana. El registró en este gráfico los resultados.



Completa:

- El deporte que más les gusta practicar a los hombres es.....
- A las mujeres les gusta más el..... que a los hombres.
- Los que no practican deportes son en total..... estudiantes.

Responde:

a) ¿Cuántos hombres más que las mujeres practican deportes?

.....

b) ¿Por qué es saludable practicar deportes?

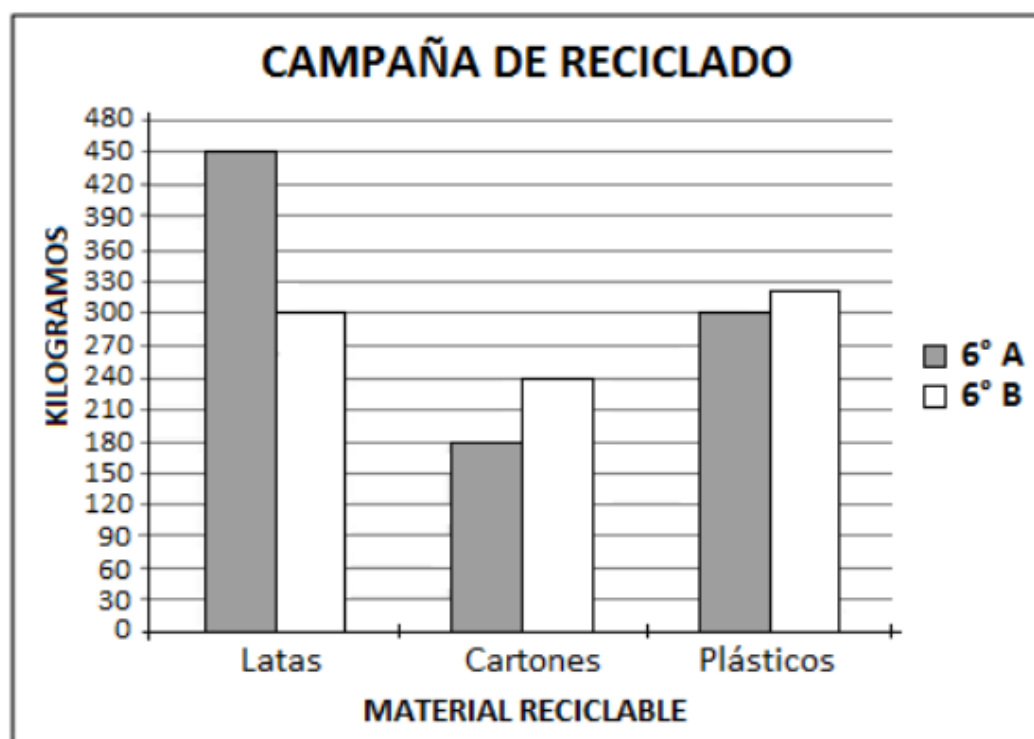
.....

.....

A

## Actividad 2:

La escuela realiza una campaña para el reciclado. Los sextos básicos reunieron las cantidades que se muestran en el gráfico.



Responde:

a) ¿Cuál es el curso que juntó más kilogramos de material para el reciclaje?

.....

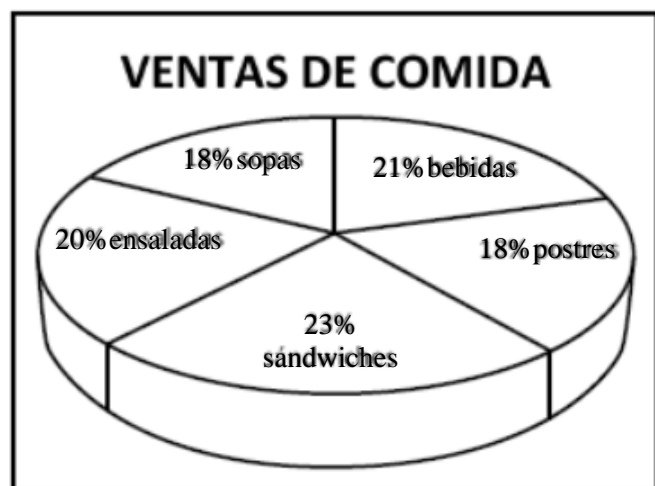
b) ¿Cuántos kilogramos de diferencia hay entre los dos cursos?

.....

## ACTIVIDADES: LEER E INTERPRETAR INFORMACIÓN DESDE GRÁFICOS CIRCULARES

### Actividad 1:

La señora Juana lleva un registro mensual de las ventas. Observa el gráfico del mes pasado y responde las siguientes preguntas.



a) ¿Cuál fue la comida más vendida el mes pasado?

.....

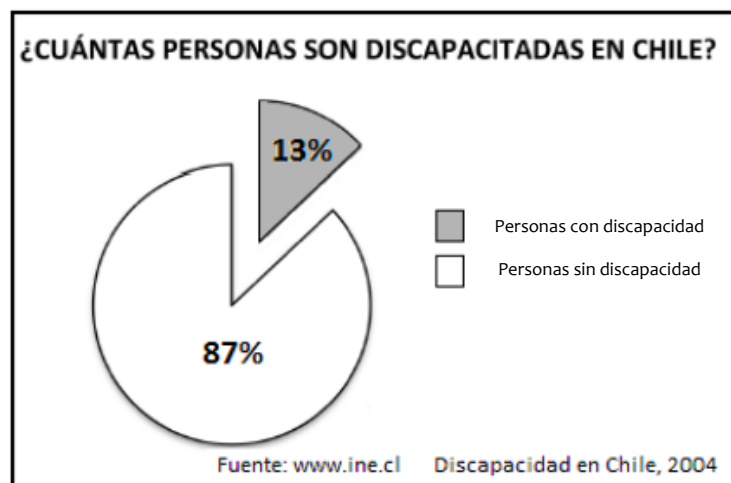
b) ¿Cuál fue la comida menos vendida el mes pasado?

.....

c) Entre la comida más vendida y menos vendida, ¿cuál es la diferencia?.....

### Actividad 2:

Observa el siguiente gráfico y responde las preguntas.



a) ¿Cuál es el porcentaje de discapacitados en Chile el año 2004?

.....

b) ¿Qué fracción del total es, aproximadamente, la parte que representa a los discapacitados?

.....

.....