INSTITUCIÓN EDUCATIVA EMBLEMÁTICA
COLEGIO NACIONAL "SANTA LUCIA"
PATRIMONIO CULTURAL DE FERREÑAFE

SUB DIRECCIÓN DE FORMACIÓN GENERAL
MATEMÁTICA 2° " F, G, H, I, J"
Prof. Alex Silva I.

EVALUACIÓN

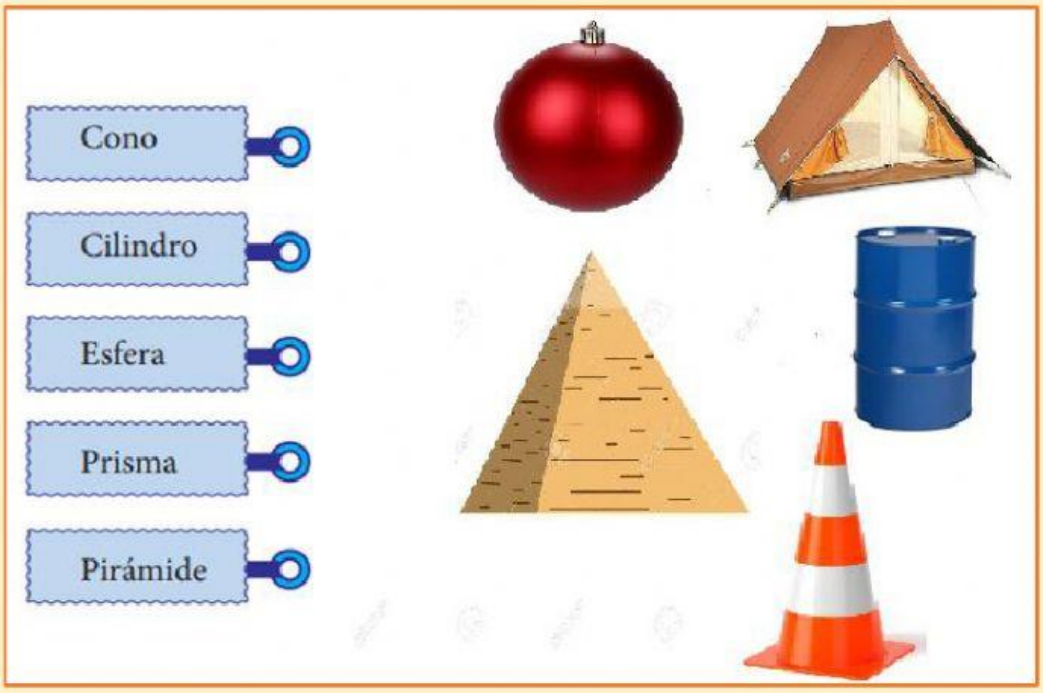
COMP.	Nota
IV Comp.	

Alumno(a): .....
Fecha: ___/12/22 Fila: "A" Tiempo: 60'

Instrucciones: Resuelve en forma clara y ordenada sus ejercicios. Recuerda que es necesario indicar el proceso correspondiente en cada una de las situaciones planteadas para ser considerada válida. Enviar al personal.

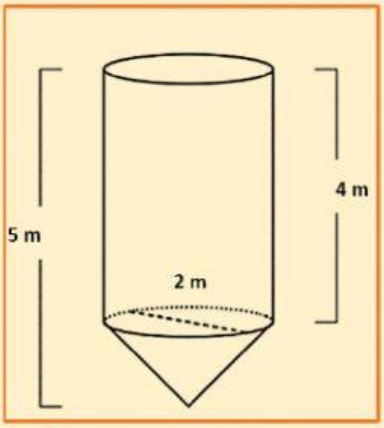
IV COMPETENCIA: Resuelve problemas de forma, movimiento y localización.

1. Relaciona mediante flechas según corresponda.



Situación 2: TOLVA DE ALMACENAMIENTO.

Una tolva es un equipo de almacenamiento la cual se compone de dos partes. Una sección convergente situada en su parte inferior a la que se conoce como boquilla, la cual puede ser de forma cónica o de forma de cuña y una sección vertical superior que es la tolva propiamente dicha. La cual proporciona la mayor parte del volumen de almacenamiento.
Una tolva de arroz pilado tiene un diámetro de 2 metros. La altura de la parte cilíndrica que está sobre la parte cónica mide 4 metros, y la altura de toda la tolva es de 5 metros.



2. ¿Cuántos metros cúbicos de grano se mantienen en la parte cilíndrica? Dar Rpta. en función de π
a) $2\pi\ m^3$ b) $4\pi\ m^3$ c) $6\pi\ m^3$ d) $8\pi\ m^3$

3. ¿Cuántos metros cúbicos de grano se mantienen en la parte cónica de dicha tolva?
a) $\frac{\pi}{3}\ m^3$ b) $\frac{\pi}{2} m^3$ c) $2\pi\ m^3$ d) $\frac{13\pi}{3} m^3$



LIVEWORKSHEETS

Situación 03: ACUARIO



4. ¿Cuántos peces pequeños debe colocar Massiel en un acuario que recibió de regalo por su cumpleaños, cuyas medidas interiores son 60 x 40 x 35 cm?
Nota: (Se recomienda introducir, a lo sumo, un pez mediano o pequeño cada cuatro litros de agua)

a) 18 peces
b) 20 peces
c) 21 peces
d) 25 peces

Referencia:

$1\ m^3 = 1000\ l$
$1\ dm^3 = 1\ l$
$1000\ cm^3 = 1\ l$
$1\ cm^3 = 1\ ml$

Situación 4: BALÓN DE FUTSAL



El fútbol sala, futsal, fútbol de salón, futsala, futbolito o microfútbol es un deporte donde cada equipo debe estar compuesto por cinco jugadores en los que debe haber un arquero (portero) en cada equipo, el juego consiste en introducir la pelota en el arco del equipo contrario, que tratará de evitarlo, jugando con los pies y sin poder tocar la pelota con las manos a excepción del arquero.
Según el reglamento oficial de reglas de futsal 20 - 21, emitido por "Fédération Internationale de Football Association (**FIFA**)", un balón de futsal debe tener una circunferencia comprendida entre 62 y 64 cm.

5. Calcula el radio del balón de futsal.

a) 10,19 cm b) 9, 20 cm c) 12 cm d) 11, 15 cm

6. ¿Cuál será la superficie necesaria de cuero que se emplea para fabricar un balón de 64 cm de perímetro?

a) 1219,15 cm^2 b) 1304,23 cm^2 c) 1256,24 cm^2 d) 1350 cm^2

7. ¿cuál será el volumen de aire que contendrá en su interior?

a) 1000,43 cm^3 b) 5504,12 cm^3 c) 4429,87 cm^3 d) 4954,3 cm^3

Situación 5: VELA DE CERA



Una vela tiene forma de pirámide con base cuadrada cuyo lado mide 10cm y su altura 12 cm. Si la apotema de la pirámide mide 13cm. **Calcula la cantidad mínima de papel** que se necesita para envolver la vela, además **halla la cantidad de cera usada para su elaboración**.

8. la cantidad mínima de papel que se necesita para envolver la vela es:

a) 100 cm^2 b) 200 cm^2 c) 260 cm^2 d) 360 cm^2

9. halla la cantidad de cera usada para su elaboración

a) 100 cm^3 b) 200 cm^3 c) 300 cm^3 d) 400 cm^3



LIVEWORKSHEETS

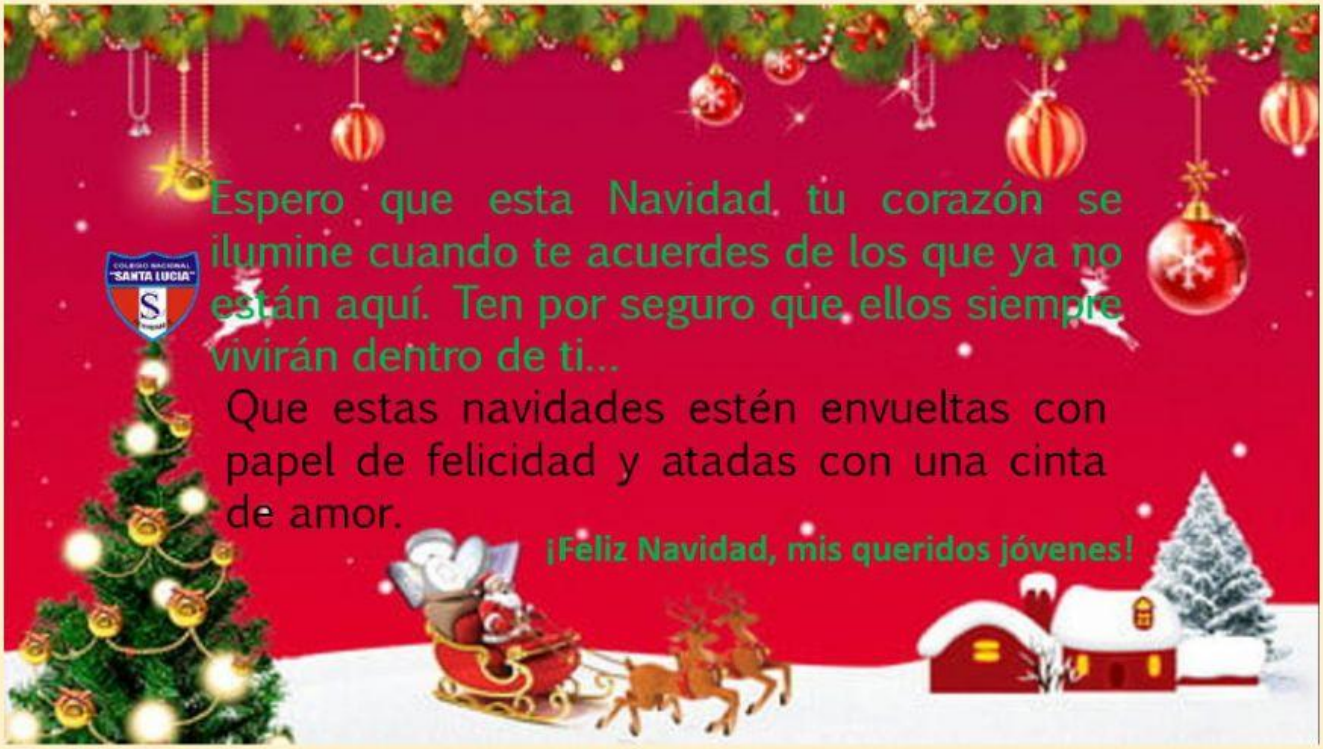
Situación 06: PIPETA DE ALMACENAMIENTO

Una pipeta de almacenamiento de etanol tiene la forma de un cilindro cuyos extremos son semiesferas.
La pipeta se encuentra ubicada en un soporte.
Si el radio de cada semiesfera es de 3 metros.



10. ¿Cuál es el volumen de la pipeta?

Elije tu respuesta en función de π:..... m^3



"La enseñanza que deja huella no es la que se hace de cabeza a cabeza, sino de corazón a corazón".

Howard Hendrick

LIVEWORKSHEETS