



ESCUELA SECUNDARIA # 221 "TLACAELEL" TURNO MATUTINO  
MATEMÁTICAS SEGUNDO GRADO  
GRUPOS 22, 23, 24 Y 25  
Profa. Argelia Olivares Lozano

**Buenos días muchachos, ¿Cómo están?**

A partir de hoy tomaremos **10 clases de forma virtual** a través de la página de la escuela, mismas que se **transcribirán en el cuaderno junto con algunos ejercicios de práctica.**

Si no tienes internet para consultar a diario las actividades, no te preocupes, no salgas de casa al café internet, recuerda que lo más importante es que estés resguardado en casa. Tal vez alguien te pueda pasar información a través del whatsapp.

Según el calendario de actividades que establecimos al inicio del trimestre esta semana corresponde a El sistema métrico decimal y a el sistema internacional de medidas.

Para este tema recuerda que se debe entregar un tríptico y una carta dónde me platicas del sistema internacional de medidas, mismas que ya fueron entregadas por la mayoría de los alumnos en los grupos 23, 24 y 25, solo falta por entregar el grupo 22.

¡¡¡Comencemos!!!

**Clase 1** fecha 23 de Marzo del 2020

**Tema: MÚLTIPLOS Y SUBMÚLTIPLOS**

El metro es una unidad de medida de longitud del Sistema Internacional de Unidades. Dependiendo la situación se puede usar alguno de sus múltiplos o submúltiplos.

Unidad	Equivalencia	Representación
Kilometro	1000 metros	1 km = 1000 m
Hectómetro	100 metros	1 hm = 100 m
Decámetro	10 metros	1dam= 10 m
Metro	1 metro	1 m = 1 m
Decímetro	0.1 metros	1dm = 0.1 m
Centímetro	0.01 metros	1 cm= 0.01m
Milímetro	0.001 metros	1mm= 0.001m

Para medir los objetos pequeños se utilizan las medidas menores al metro llamadas submúltiplos y para medir cantidades mayores al metro se usan los múltiplos.

Para convertir una unidad mayor a una unidad menor se multiplica por 10 y para convertir una unidad menor a una mayor se divide.



Ejemplos:

1) Convertir 25.3 m a \_\_\_\_\_ dm

La unidad metro (m) es más grande que decímetro (dm), entonces se multiplica por 10  $25.3 \times 10 = 253$  dm

2) Convertir 63.45 cm a \_\_\_\_\_ dam

La unidad centímetro (cm) es menor a la unidad decámetro (dam), entonces se divide entre 10 3 veces, o se recorre el punto decimal 3 lugares.

$$63.45 \div 10 \div 10 \div 10 = 0.06345 \text{ dam}$$

3) Convertir 283 dam a \_\_\_\_\_ cm

La unidad decámetro es mayor a la unidad centímetro por lo tanto se multiplica  $283 \times 10 \times 10 \times 10 = 283\ 000$

4) convertir 15mm a \_\_\_\_\_ m

la unidad milímetros (mm) es menor a metro (m) por lo tanto se divide  $15 \div 10 \div 10 \div 10 = 0.015$

Ejercicios de práctica:

a) 4,589 km = \_\_\_\_\_ m

g) 34.56 m = \_\_\_\_\_ dam

b) 345 m = \_\_\_\_\_ cm

h) 963.23 cm = \_\_\_\_\_ dm

c) 2345 cm = \_\_\_\_\_ m

i) 7632.1 km = \_\_\_\_\_ hm

d) 9764 mm = \_\_\_\_\_ m

j) 0.234 m = \_\_\_\_\_ cm

e) 387 m = \_\_\_\_\_ km

k) 8.34 m = \_\_\_\_\_ hm

a) 459 hm = \_\_\_\_\_ cm

l) 89 km = \_\_\_\_\_ dm

Puedes consultar videos de youtube por si tienes alguna duda en las páginas proporcionadas al inicio del trimestre.



ESCUELA SECUNDARIA # 221 "TLACAELEL" TURNO MATUTINO

MATEMÁTICAS SEGUNDO GRADO  
GRUPOS 22, 23, 24 Y 25  
Profa. Argelia Olivares Lozano

Buenos días muchachos, ¿Cómo están?

El día de ayer analizamos los múltiplos y submúltiplos del metro, a estas unidades también se les conoce como unidades de longitud.

El día de hoy analizaremos las unidades de capacidad, ¡¡¡COMENCEMOS!!!

Clase 2 fecha 24 de Marzo del 2020

### TEMA: MÚLTIPLOS Y SUBMÚLTIPLOS DE LAS UNIDADES DE CAPACIDAD

La unidad más común para medir la capacidad de líquido que contiene un cuerpo es el litro y se denota con el símbolo L. Sin embargo, como se mide un objeto en tres dimensiones, el decímetro cúbico  $dm^3$ , equivale a 1 litro. El litro y sus derivados se usan para medir capacidad.

Unidad	Equivalencia	Representación
Kilolitro	1000 litros	1 kL = 1000 L
Hectolitro	100 litros	1 hL = 100 L
Decalitro	10 litros	1 daL = 10 L
Litro	1 litro	1 L = 1 L
Decilitro	0.1 litros	1 dL = 0.1 L
Centilitro	0.01 litros	1 cL = 0.01 L
Mililitro	0.001 litros	1 mL = 0.001 L

Para medir los objetos pequeños se utilizan las medidas menores al metro llamadas submúltiplos y para medir cantidades mayores al metro se usan los múltiplos.

Para convertir una unidad mayor a una unidad menor se multiplica por 10 y para convertir una unidad menor a una mayor se divide.





ESCUELA SECUNDARIA # 221 "TLACAELEL" TURNO MATUTINO  
 MATEMÁTICAS SEGUNDO GRADO  
 GRUPOS 22, 23, 24 Y 25  
 Profa. Argelia Olivares Lozano

Buenos días muchachos, ¿Cómo están?, espero que muy bien. Recuerden la importancia de las medidas de higiene aun estando en casa es importante lavarse las manos constantemente y no salir de casa. Cuidense mucho. Les recuerdo que las actividades no se imprimen, se copian al cuaderno y ahí se resuelven los ejercicios.

El día de ayer analizamos los múltiplos y submúltiplos de las medidas de capacidad, con las que se miden los líquidos.

El día de hoy analizaremos los procedimientos para hacer conversiones de las unidades de masa. ¡¡¡COMENCEMOS!!!

Clase 3 fecha 25 de Marzo del 2020

**TEMA: MÚLTIPLOS Y SUBMÚLTIPLOS DE LAS UNIDADES DE MASA**

La unidad más común para medir la capacidad de MASA que contiene un cuerpo es el KILOGRAMO y se denota con el símbolo kg. El cual tiene múltiplos y submúltiplos, como se muestra en la tabla.

Unidad	Equivalencia	Representación
Tonelada	1000 kilogramos	1 t = 1000 kg
Quintal	100 kilogramos	1 q = 100 kg
Miriagramo	10 kilogramos	1mag= 10 kg
Kilogramo	1 kilogramos	1 kg = 1 kg
Hectogramo	0.1 kilogramos	1hg = 0.1 kg
Decagramo	0.01 kilogramos	1 dag = 0.01 kg
Gramo	0.001 kilogramos	1g = 0.001 kg
Decigramo	0.0001 kilogramos	1dg =0.0001 kg
Centigramo	0.00001 kilogramos	1cg= 0.00001 kg
Miligramo	0.000001 kilogramos	1mg = 0.000001 kg

Como puedes observar hay unidades como el quintal o el miriagramo, que no son usadas comúnmente.

Para convertir una unidad mayor a una unidad menor se multiplica por 10 y para convertir una unidad menor a una mayor se divide entre 10.



Ejemplos:

1) Convertir 23.9 t a \_\_\_\_\_ dg

La tonelada (k) es más grande que la unidad decigramos (dg), entonces se multiplica por 10

$$23.9 \times 10 = 239000000$$

2) Convertir 950 g a \_\_\_\_\_ q

La unidad gramo (g) es menor a la unidad quintal (q), entonces se divide entre 10:

$$950 \div 10 \div 10 \div 10 \div 10 \div 10 = 0.0095$$

3) Convertir 350 mg a \_\_\_\_\_ g

La unidad miligramo (mg) es menor a la unidad gramo(g) por lo tanto se divide entre 10:

$$350 \div 10 \div 10 \div 10 = 0.0.350$$

4) Convertir 850g a \_\_\_\_\_ kg

La unidad gramo (g) es menor a la unidad kilogramo (kg) por lo tanto se divide entre 10:

$$850 \div 10 \div 10 \div 10 = 0.850 \text{ kg}$$

5) Convertir 356.2 mg a \_\_\_\_\_ kg

La unidad miligramo (mg) es menor a la unidad kilogramo (kg) por lo tanto se divide entre 10:

$$356.2 \div 10 \div 10 \div 10 \div 10 \div 10 \div 10 = 0.0003562 \text{ kg}$$

EJERCICIOS:

- 1) Si para preparar un pastel se requiere 750 g de harina, ¿Cuántos pasteles se podrían hacer con 10 kilos de harina?
- 2) Un helicóptero lleva arena para apagar un incendio, y es capaz de sostener una masa de 400 000 kilos. Calcula cuántos decagramos puede cargar si hasta el momento le han subido 150 000 000 gramos.
- 3) La Secretaría de agricultura informo que se cuenta con una producción de 14.56 toneladas, se quiere empaquetar para su venta en bolsas de a kilo, ¿Cuántas bolsas se pueden obtener?
- 4) Un camión trae 25 quintales de mangos, que serán vendidos en bolsas de 500 gramos, ¿Cuántas bolsas se pueden obtener?

Puedes consultar videos de youtube por si tienes alguna duda en las páginas proporcionadas al inicio del trimestre.  
¡Hasta mañana! Saludos



ESCUELA SECUNDARIA # 221 "TLACAELEL" TURNO MATUTINO  
MATEMÁTICAS SEGUNDO GRADO  
GRUPOS 22, 23, 24 Y 25  
Profa. Argelia Olivares Lozano

Buenos días muchachos, ¿Cómo están?, espero que muy bien. Recuerden la importancia de las medidas de higiene aun estando en casa es importante lavarse las manos constantemente y no salir de casa. Cuídense mucho. Les recuerdo que las actividades no se imprimen, se copian al cuaderno y ahí se resuelven los ejercicios.

Como hemos visto hasta el día de hoy la medición es un proceso que se basa en comparar un patrón seleccionado con el objeto o fenómeno, cuya medición se quiere determinar. Desde la antigüedad el ser humano ha realizado mediciones con distintos instrumentos. Actualmente el Sistema Internacional de Medidas (SI) es el que rige las unidades de medida que se usan en la mayoría de los países del mundo. Las principales unidades como hemos visto son: de longitud el metro (m), de masa el kilogramo (kg) y de capacidad el litro (L).

El día de hoy analizaremos los procedimientos para hacer conversiones ente unidades del Sistema Inglés y unidades de Sistema Internacional (SI)

¡¡¡COMENCEMOS!!!

Clase 4 fecha 26 de marzo del 2020

TEMA: MÚLTIPLOS Y SUBMÚLTIPLOS DEL SISTEMA INGLÉS DE MEDIDAS

Las unidades de longitud del Sistema Inglés

1 milla (mi)= 1760 yd	1 milla = 5280 ft	1 milla= 63360 in
1 yd = 3 ft	3 ft= 36 in	
1 ft = 0.333 yd	1 ft= 12 in	
1 in = 0.027 yd	1 in = 0.083 ft	
<b>Equivalencia del sistema inglés con el sistema internacional de unidades</b>		
1 milla =	1.6093 km	
1 yarda (yd)=	91.44 cm	
1 pie (ft)=	30.48 cm	
1 pulgada (in) =	2.54 cm	

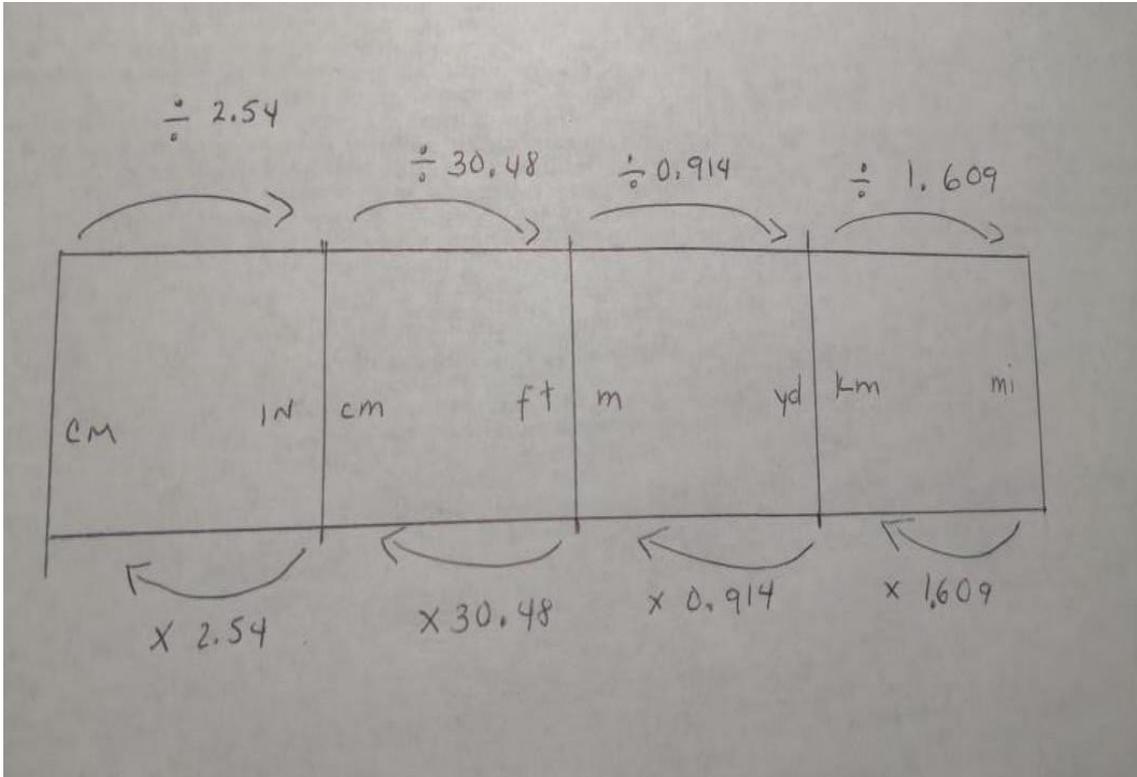
Las unidades de capacidad para medir líquidos del Sistema Inglés

1 galón (gal) = 128 fl oz	1 onza líquida o fluida= 0.00781 gal
<b>Equivalencia del sistema inglés con el sistema internacional de unidades</b>	
1 galón (gal) = 3.78541 litros	1 onza líquida o fluida= 0.02957 L

Las unidades para medir la masa del Sistema Inglés

1 libra (lb)= 16 onzas (oz)	1 onza= 0.00625 (lb)
<b>Equivalencia del sistema inglés con el sistema internacional de unidades</b>	
1 libra (lb)= 453.592 gramos	1 onza (oz) = 28.3495 gramos

Si deseo convertir de una unidad menor a una mayor se divide, si quiero convertir de una unidad mayor a una menor se multiplica, ejemplo:



Ejemplos:

Para determinar una equivalencia entre estas unidades, se puede también establecer una relación proporcional o regla de tres.

Se quiere calcular la cantidad de onzas (oz) que equivalen a 8 libras (lb), se establece la regla de 3: 1 lb=

16 oz

8 lb= x

Multiplicamos cruzado 8lb x 16 oz

Se divide entre 1 lb

X= 128 oz

Es decir 8 libras es igual a 128 oz

Completa la siguiente tabla con las longitudes de los diferentes animales, en el paréntesis coloca del 1 al 6 de menor a mayor tamaño.

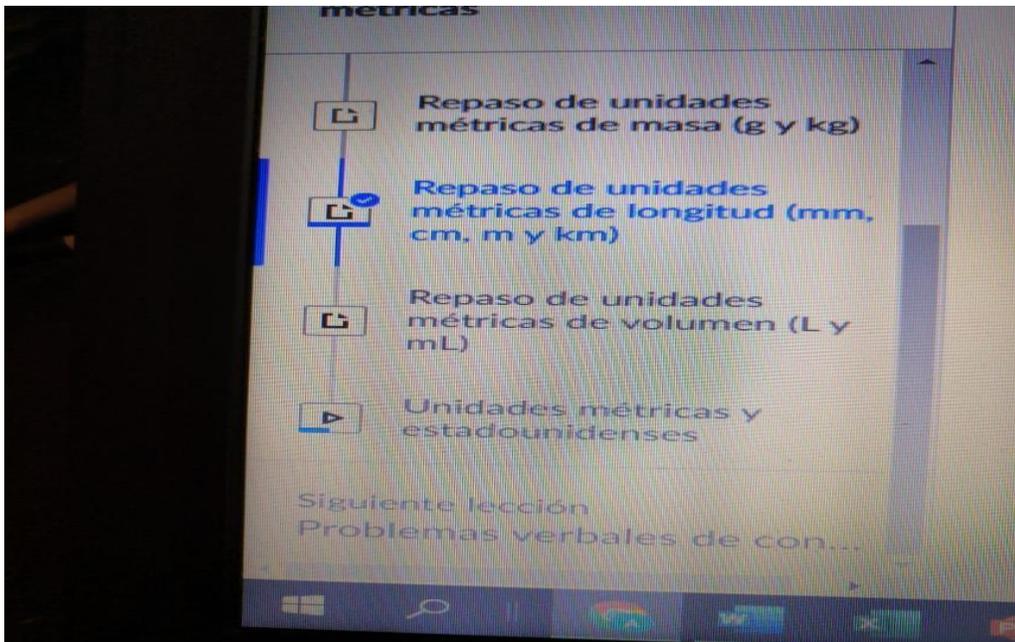
Convierte del Sistema Internacional de medidas al Sistema Inglés y viceversa

Animal	Jirafa	Ardilla	León	Caballo	Elefante	Tigre
						
	( )	( )	( )	( )	( )	( )
Longitud	Cm	450				
	m		0.18			1.80
	Ft			8.20	16.40	
	In				118.1	
	yd					

Sistema Ingles		Sistema Internacional
Pulgada (in)	0.0833 ft	2.54 cm
Pie (ft)	12 in	30.48 cm
Yarda (yd)	3 ft	91.44 cm
Milla (mi)	1760 yd	1.61 km

Si te es posible realiza las siguientes prácticas para reforzar lo aprendido hasta el momento. Práctica 1:

<http://www.esant.mx/ecsema2-032>





ESCUELA SECUNDARIA # 221 "TLACAELEL" TURNO MATUTINO  
MATEMÁTICAS SEGUNDO GRADO  
GRUPOS 22, 23, 24 Y 25  
Profa. Argelia Olivares Lozano

**Buenos días muchachos, ¿Cómo están?, espero que muy bien. Recuerden la importancia de las medidas de higiene aun estando en casa es importante lavarse las manos constantemente y no salir de casa. Cuídense mucho. Les recuerdo que las actividades no se imprimen, se copian al cuaderno y ahí se resuelven los ejercicios.**

El día de hoy resolveremos problemas que implican el uso de medidas del Sistema Internacional de medidas y sus conversiones al unidades del Sistema Inglés y viceversa.

¡¡¡COMENCEMOS!!!

**Clase 5      fecha 27 de marzo del 2020**

TEMA: Solución de problemas usando múltiplos y submúltiplos de las unidades del Sistema internacional de medidas y las unidades del Sistema Inglés

Consulta tus apuntes para ver la equivalencia de cada una de las medidas.

1. Una grúa de construcción soporta un peso de 4 toneladas. Para una obra se requiere subir 14 tubos de acero de 331kilogramos cada uno. ¿se pueden subir todos juntos en una sola vez usando la grúa?
2. A un jugador de futbol americano le envían un pase, si se encuentra a 62 yardas de la anotación ¿a cuántos metros equivale la distancia que tiene que recorrer?
3. En un anuncio de paracaidismo se indica la altura desde la cual puede saltar en paracaídas. Su publicidad dice "la diversión comienza a 17000 pies (ft) de altura..." ¿a cuántos metros equivale?
4. Una marca de chocolates proporciona sus productos en forma de un rectángulo de chocolate dividido en 24 rectangulitos con peso de una onza (oz) cada uno. ¿Cuántos gramos estimas que pesa la barra completa?
5. Una bolsa de caramelos contiene 3.75 oz, ¿a cuántos gramos equivale?
6. Una empresa de pinturas tiene la siguiente promoción "en la compra de 1 cubeta de 19L de pintura te regalamos 1 galón" ¿Cuántos litros de pintura tendrá en total?
7. Una receta para cocinar un flan dice "agregar 8 onzas de leche", ¿a cuántos mililitros equivale?
8. Ana compro una lata de frijoles norteños y en la etiqueta encontró la siguiente información: Masa drenada 20.5 oz, ¿a cuántos gramos equivale?
9. El instructor del gimnasio le dijo a Eduardo que debe trabajar con pesas de 22 libras, ¿a cuántos kilos equivale el peso?
10. Mariana le comprará un perfume a su mamá, en la etiqueta dice que contiene 17oz, ¿Cuántos mililitros contiene?

¡Feliz fin de semana!