



ÁSIGNATURA GEOMETRÍA

GRUPO: SÉPTIMO D

DOCENTE: *María Cristina Marín Valdés*

NOMBRE DEL ESTUDIANTE: _____

ACTIVIDAD DE ESTUDIO EN CASA

Unidades del sistema inglés

FECHA PARA REALIZACIÓN: SEMANA 1 – Junio 1 – Junio 5

INSTRUCCIÓN: Asistir a asesoría virtual o tratar de ver la clase grabada, teniendo en cuenta que en esta sesión se hace explicación de nueva temática, practicar los ejemplos que se trabajan en la clase y que se encuentran en el documento (páginas 2 – 8), realizar registro en plataforma classroom con el código oyqwq2l

FECHA PARA REALIZACIÓN: SEMANA 2 – Junio 8 – Junio 12

INSTRUCCIÓN: Asistir a asesoría virtual o tratar de ver la clase grabada, solucionar ejercicios propuestos en la actividad de profundización de la página 10 (8 ejercicios) y enviar fotografías con la solución a través de la plataforma classroom. Preferiblemente tomar fotografía a cada ejercicio o de a dos y de cerca para poder observar claramente el ejercicio.

FECHA PARA REALIZACIÓN: SEMANA 3 – Junio 16 – Junio 19

INSTRUCCIÓN: Observar tutorial de la página, practicar ejemplos propuestos en el documento y en el tutorial (Ejemplos páginas 10 – 15)



FECHA PARA REALIZACIÓN: SEMANA 4 – Junio 23 – Junio 26

INSTRUCCIÓN: Observar tutorial de la temática fijado en la página, solucionar ejercicios propuestos en la actividad de profundización de la página 16 (8 ejercicios) y enviar fotografías con la solución a través de la plataforma classroom. Preferiblemente tomar fotografía a cada ejercicio o de a dos y de cerca para poder observar claramente el ejercicio.

Los estudiantes deben definir con claridad la modalidad en la cual atenderán las clases. Para los estudiantes que no pueden acceder a la virtualidad, en el presente documento se describe la explicación de la temática y el proceso para solucionar ejercicios.

Para valorar la temática se procede de la siguiente manera:

1. Estudiantes que pueden acceder a la virtualidad se asigna puntos en lista de chequeo por diferentes conceptos (se anexa plantilla a este documento).
2. Estudiantes que desarrollan en físico, se valora cada actividad de profundización y posteriormente se promedian las notas.

En caso de tener la posibilidad de conectividad puede ingresar a la página del área, en el link mis clases 7°D y observar tutoriales y material disponible sobre el tema.

PÁGINA: www.matematicasefb.jimdofree.com



SISTEMA INGLÉS

- La mayoría de los países del mundo utilizan el metro como unidad de longitud, sin embargo, algunas naciones de habla inglesa, usan otras medidas que no pertenecen a nuestro sistema decimal de pesas y medidas.
- Esas medidas se llaman inglesas y tienen nombres y valores distintos de los que nosotros usamos.

PULGADA = 2.54 cm

La pulgada (in) es una unidad de longitud antropométrica que equivale al ancho de la primera falange del pulgar, y más específicamente a su falange distal.

PIE = 30.48 cm

El pie (ft) es una unidad de longitud, basada en el pie humano, utilizada por civilizaciones antiguas.

Actualmente, el pie ha sido sustituido en casi todo el mundo por las unidades del SI, salvo en el uso corriente en algunos países anglosajones.

Es también la unidad de medida empleada en aeronáutica para hacer referencia a la altitud.

YARDA = 0.9144 m

La yarda o yard (yd), una yarda corresponde a la mitad de la longitud de los brazos extendidos, lo que equivale a tres pies.

Es la unidad de longitud básica en los sistemas de medida utilizados en Estados Unidos, Panamá y Reino Unido.

MILLA = 1609,34 Km

Es una unidad de longitud de origen muy antiguo; heredada de la Antigua Roma y equivalía a la distancia recorrida con mil pasos, siendo un paso la longitud avanzada por un pie al caminar.



Sistema inglés	Sistema internacional
Milla (mi)	1 609.34 m 1.609 km
Yarda (yd)	.914 m 91.4 cm
Pie (ft)	.304 m 30.48 cm
Pulgada (in)	.0254 m 2.54 cm

EJEMPLOS:

Transforma estas unidades del sistema inglés al SI, según sea el caso.

Ejemplo 1: 0,45 in a cm

Solución:

Haciendo uso de la tabla de conversión, se puede observar 1 pulgada es igual a 2,54 m

Se plantea la ecuación:

$$1 \text{ in} = 2,54 \text{ cm}$$

$$0,45 \text{ in} = x$$

Se cancelan las unidades de pulgadas:



$$1 = 2,54 \text{ cm}$$
$$0,45 = x$$

Se aplica producto de extremos por medios:

$$1 * x = 0,45 * 2,54 \text{ cm}$$

Se realizan las multiplicaciones:

$$x = 1,143 \text{ cm}$$

Ejemplo 2: 126 in a m.

Solución:

Haciendo uso de la tabla de conversión, se puede observar 1 pulgada es igual a 0,0254 m

Se plantea la ecuación:

$$1 \text{ in} = 0,0254 \text{ m}$$
$$126 \text{ in} = x$$

Se cancelan las unidades de pulgadas:

$$1 = 0,0254 \text{ m}$$
$$126 = x$$

Se aplica producto de extremos por medios:

$$1 * x = 126 * 0,0254 \text{ m}$$

Se realizan las multiplicaciones:

$$x = 3,2004 \text{ m}$$



Ejemplo 3: 14 mi a m.

Solución:

Haciendo uso de la tabla de conversión, se puede observar 1 mi es igual a 1609,34 m

Se plantea la ecuación:

$$1 \text{ mi} = 1609,34 \text{ m}$$

$$14 \text{ mi} = x$$

Se cancelan las unidades de millas:

$$1 = 1609,34 \text{ m}$$

$$14 = x$$

Se aplica producto de extremos por medios:

$$1 * x = 1609,34 \text{ m} * 14$$

Se realizan las multiplicaciones:

$$x = 22530,76 \text{ m}$$

Ejemplo 4: 10 yd a cm.

Solución:

Haciendo uso de la tabla de conversión, se puede observar 1 yd es igual a 91,4 cm

Se plantea la ecuación:

$$1 \text{ yd} = 91,4 \text{ cm}$$

$$10 \text{ yd} = x$$

Se cancelan las unidades de yardas:

$$1 = 91,4 \text{ cm}$$

$$10 = x$$



Se aplica producto de extremos por medios:

$$1 * x = 91,4 \text{ cm} * 10$$

Se realizan las multiplicaciones:

$$x = 914 \text{ cm}$$

Ejemplo 5: 82 ft a cm.

Solución:

Haciendo uso de la tabla de conversión, se puede observar 1 ft es igual a 30,48 cm

Se plantea la ecuación:

$$1 \text{ ft} = 30,48 \text{ cm}$$

$$82 \text{ ft} = x$$

Se cancelan las unidades de pies:

$$1 = 30,48 \text{ cm}$$

$$82 = x$$

Se aplica producto de extremos por medios:

$$1 * x = 30,48 \text{ cm} * 82$$

Se realizan las multiplicaciones:

$$x = 2499,36 \text{ cm}$$



Ejemplo 6: 5 mi a km.

Solución:

Haciendo uso de la tabla de conversión, se puede observar 1 mi es igual a 1,609 km

Se plantea la ecuación:

$$1 \text{ mi} = 1,609 \text{ km}$$

$$5 \text{ mi} = x$$

Se cancelan las unidades de millas:

$$1 = 1,609 \text{ km}$$

$$5 = x$$

Se aplica producto de extremos por medios:

$$1 * x = 1,609 \text{ km} * 5$$

Se realizan las multiplicaciones:

$$x = 8,045 \text{ km}$$

Ejemplo 7: 8 ft a m.

Solución:

Haciendo uso de la tabla de conversión, se puede observar 1 ft es igual a 0,304 m

Se plantea la ecuación:

$$1 \text{ ft} = 0,304 \text{ m}$$

$$8 \text{ ft} = x$$

Se cancelan las unidades de pies:



$$\begin{aligned} 1 &= 0,304 \text{ m} \\ 8 &= x \end{aligned}$$

Se aplica producto de extremos por medios:

$$1 * x = 0,304 \text{ m} * 8$$

Se realizan las multiplicaciones:

$$x = 2,432 \text{ m}$$

Ejemplo 8: 15 yd a m.

Solución:

Haciendo uso de la tabla de conversión, se puede observar 1 yd es igual a 0,914 m

Se plantea la ecuación:

$$\begin{aligned} 1 \text{ yd} &= 0,914 \text{ m} \\ 15 \text{ yd} &= x \end{aligned}$$

Se cancelan las unidades de yardas:

$$\begin{aligned} 1 &= 0,914 \text{ m} \\ 15 &= x \end{aligned}$$

Se aplica producto de extremos por medios:

$$1 * x = 0,914 \text{ m} * 15$$

Se realizan las multiplicaciones:

$$x = 13,71 \text{ m}$$



ACTIVIDAD DE PROFUNDIZACIÓN No.1

Realizar la conversión de unidades del sistema inglés:

- 1) 4,5 millas a metros
- 2) 7,5 pulgadas a centímetros
- 3) 0,5 yardas a metros
- 4) 11 pies a centímetros
- 5) 20 pulgadas a metros
- 6) 6 millas a kilómetros
- 7) 25 yardas a centímetros
- 8) 30 pies a metros

CONVERSIÓN DE UNIDADES DEL SISTEMA INTERNACIONAL AL SISTEMA INGLÉS

EJEMPLOS:

Transforma estas unidades del sistema internacional al sistema inglés, según sea el caso.

Ejemplo 1: 38,1 cm a in

Solución:

Haciendo uso de la tabla de conversión, se puede observar 1 pulgada es igual a 2,54 m

Se plantea la ecuación:

$$\begin{aligned} 1 \text{ in} &= 2,54 \text{ cm} \\ X &= 38,1 \text{ cm} \end{aligned}$$

Se cancelan las unidades de centímetros:



$$\begin{aligned} 1 \text{ in} &= 2,54 \\ X &= 38,1 \end{aligned}$$

Se aplica producto de extremos por medios:

$$2,54 * x = 1 \text{ in} * 38,1$$

Se realizan las multiplicaciones:

$$2,54 * x = 38,1 \text{ in}$$

Finalmente se despeja "x", planteando y resolviendo la división:

$$x = \frac{38,1}{2,54} \text{ in}$$

$$x = 15 \text{ in}$$

Ejemplo 2: 0,254 m a in.

Solución:

Haciendo uso de la tabla de conversión, se puede observar 1 pulgada es igual a 0,0254 m

Se plantea la ecuación:

$$\begin{aligned} 1 \text{ in} &= 0,0254 \text{ m} \\ X &= 0,254 \text{ m} \end{aligned}$$

Se cancelan las unidades de metros:

$$\begin{aligned} 1 \text{ in} &= 0,0254 \\ X &= 0,254 \end{aligned}$$

Se aplica producto de extremos por medios:

$$0,0254 * x = 1 \text{ in} * 0,254$$



Se realizan las multiplicaciones:

$$0,0254 * x = 0,254 \text{ in}$$

Finalmente se despeja "x", planteando y resolviendo la división:

$$x = \frac{0,254}{0,0254} \text{ in}$$

$$x = 10 \text{ in}$$

Ejemplo 3: 4828,02 m a mi.

Solución:

Haciendo uso de la tabla de conversión, se puede observar 1 mi es igual a 1609,34 m

Se plantea la ecuación:

$$\begin{aligned} 1 \text{ mi} &= 1609,34 \text{ m} \\ X &= 4828,02 \text{ m} \end{aligned}$$

Se cancelan las unidades de metros:

$$\begin{aligned} 1 \text{ mi} &= 1609,34 \\ X &= 4828,02 \end{aligned}$$

Se aplica producto de extremos por medios:

$$1609,34 * x = 1 \text{ mi} * 4828,02$$

Se realizan las multiplicaciones:

$$1609,34 * x = 4828,02 \text{ mi}$$



Finalmente se despeja "x", planteando y resolviendo la división:

$$x = \frac{4828,02}{1609,34} \text{ mi}$$

$$x = 3 \text{ mi}$$

Ejemplo 4: 731,2 cm a yd.

Solución:

Haciendo uso de la tabla de conversión, se puede observar 1 yd es igual a 91,4 cm

Se plantea la ecuación:

$$\begin{aligned} 1 \text{ yd} &= 91,4 \text{ cm} \\ X &= 731,2 \text{ cm} \end{aligned}$$

Se cancelan las unidades de cm:

$$\begin{aligned} 1 \text{ yd} &= 91,4 \\ X &= 731,2 \end{aligned}$$

Se aplica producto de extremos por medios:

$$91,4 * x = 1 \text{ yd} * 731,2$$

Se realizan las multiplicaciones:

$$91,4 * x = 731,2 \text{ yd}$$

Finalmente se despeja "x", planteando y resolviendo la división:



$$x = \frac{731,2}{91,4} \text{ yd}$$

$$x = 8 \text{ yd}$$

Ejemplo 5: 152,4 cm a ft

Solución:

Haciendo uso de la tabla de conversión, se puede observar 1 ft es igual a 30,48 cm

Se plantea la ecuación:

$$\begin{aligned} 1 \text{ ft} &= 30,48 \text{ cm} \\ X &= 152,4 \text{ cm} \end{aligned}$$

Se cancelan las unidades de pies:

$$\begin{aligned} 1 \text{ ft} &= 30,48 \\ X &= 152,4 \end{aligned}$$

Se aplica producto de extremos por medios:

$$30,48 * x = 1 \text{ ft} * 152,4$$

Se realizan las multiplicaciones:

$$30,48 * x = 152,4 \text{ ft}$$

Finalmente se despeja "x", planteando y resolviendo la división:

$$x = \frac{152,4}{30,48} \text{ ft}$$

$$x = 5 \text{ ft}$$



Ejemplo 6: 4,0225 km a mi

Solución:

Haciendo uso de la tabla de conversión, se puede observar 1 mi es igual a 1,609 km

Se plantea la ecuación:

$$\begin{aligned} 1 \text{ mi} &= 1,609 \text{ km} \\ X &= 4,0225 \text{ km} \end{aligned}$$

Se cancelan las unidades de kilómetros:

$$\begin{aligned} 1 \text{ mi} &= 1,609 \\ X &= 4,0225 \end{aligned}$$

Se aplica producto de extremos por medios:

$$1,609 * x = 1 \text{ mi} * 4,0225$$

Se realizan las multiplicaciones:

$$1,609 * x = 4,0225 \text{ mi}$$

Finalmente se despeja "x", planteando y resolviendo la división:

$$x = \frac{4,0225}{1,609} \text{ mi}$$

$$x = 2,5 \text{ mi}$$



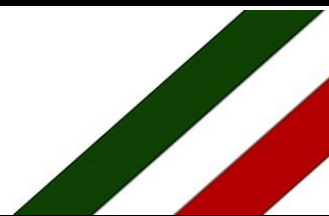
ACTIVIDAD DE PROFUNDIZACIÓN No.2

Realizar la conversión de unidades del sistema internacional al sistema inglés:

- 1) 0,3556 metros a pulgadas
- 2) 11,263 kilómetros a millas.
- 3) 319,9 centímetros a yardas.
- 4) 762 centímetros a pies.
- 5) 101,6 centímetros a pulgadas.
- 6) 3218,68 metros a millas.
- 7) 1,2796 metros a yardas.
- 8) 3,648 metros a pies.



Institución Educativa
EDUARDO FERNÁNDEZ BOTERO
Asignatura de Geometría
Docente: **MARÍA CRISTINA MARÍN VALDÉS**



GRADO SÉPTIMO

TEMA: Unidades del sistema Inglés: semana 1

No.	FECHA	ACTIVIDAD	HORA	DURACIÓN	OBSERVACIONES
1	jun-01	Asesoría virtual vía skype (10 puntos)	12:30	30 min	
2	Junio 1 - 7	Inscripción en plataforma classroom (10 puntos)	Libre	3 min aprox.	
3	Junio 1 - 7	Repasar ejemplos del sistema inglés del documento	Libre	Sin definir	

Observaciones generales: la clase grabada y el documento con ejemplos y ejercicios de profundización se fijarán directamente en la página del área, buscando que los estudiantes puedan acceder en el momento que lo requieran.

GRADO SÉPTIMO

TEMA: Unidades del sistema inglés: semana 2

No.	FECHA	ACTIVIDAD	HORA	DURACIÓN	OBSERVACIONES
1	jun-08	Asesoría virtual vía skype (10 puntos)	12:30	30 min	
2	Junio 8 - 12	Realizar ejercicios y enviarlos a través de plataforma classroom (25 puntos)	Libre	Sin definir	8 ejercicios

Observaciones generales: la clase virtual y el link para las actividades de classroom se fijarán directamente en la página del área de manera sencilla para acceder por parte de los estudiantes. Los estudiantes que no puedan acceder virtualmente harán entrega en físico en la Institución.

GRADO SÉPTIMO**TEMA: Unidades del sistema inglés: semana 3**

No.	FECHA	ACTIVIDAD	HORA	DURACIÓN	OBSERVACIONES
1	Junio 16 - 19	Observar tutorial en la página	Libre	Sin definir	
2	Junio 16 - 19	Practicar ejemplos de conversión de unidades propuestos en el documento	Libre	Sin definir	

Observaciones generales: el tutorial y el documento con ejercicios se fijarán directamente en la página del área de manera sencilla para acceder por parte de los estudiantes.

GRADO SÉPTIMO**TEMA: Unidades del sistema inglés: semana 4**

No.	FECHA	ACTIVIDAD	HORA	DURACIÓN	OBSERVACIONES
1	Junio 23 - 26	Observar tutorial en la página	Libre	Sin definir	
2	Junio 23 - 26	Realizar ejercicios y enviarlos a través de plataforma classroom (25 puntos)	Libre	Sin definir	8 ejercicios

Observaciones generales: el tutorial y el documento con ejercicios se fijarán directamente en la página del área de manera sencilla para acceder por parte de los estudiantes.