SCCER219091	**INSTITUCIÓN EDUCATIVA** **ANTONIO JOSÉ DE SUCRE** *"Formando ciudadanos competentes con responsabilidad social"*	
Maritza Gómez Hoyos	**PLAN DE APOYO DE MATEMÁTICAS 10°** **PERIODO 1**	2022

INDICACIONES:

1. El taller debe ser resuelto por completo en hojas de block reciclables.
2. El día de la entrega del taller debe ser sustentado con examen escrito.
3. **Fecha de entrega y sustentación: lunes, 06 de junio de 2022 a las 2 p.m.**

CONJUNTOS NUMÉRICOS

1. Resuelve los siguientes problemas sobre mcm y MCD

a. Varios amigos preparan un mosaico cuadrado, uniendo piezas de 8 cm de largo y de 10 cm de alto. No quieren romper ninguna pieza, y los colocan siempre en la misma posición, con el lado mayor en la base.

a. ¿Cuáles serán sus dimensiones mínimas?
b. ¿Cuántas piezas tendrá la base? ¿Y la altura?
c. ¿Cuántas piezas habrá en total?

b. Carmen suele ir a la biblioteca de su barrio cada 20 días, Rafael, cada 15, y Teresa, cada 24. El día 12 de septiembre se encontraron los tres amigos allí. ¿Qué día volverán a coincidir en la biblioteca?

c. En una granja hay 72 ovejas y 84 cabras. ¿Cómo se puede repartir a los animales en cercados del mayor tamaño posible, pero sin mezclar, de forma que en todos haya el mismo número de animales?

d. Inés está cambiando el suelo de su cocina que mide 240 cm de ancho y 320 cm de largo. Quiere que las baldosas sean cuadrados y del mayor tamaño posible.

a) ¿Qué medidas tendrá cada baldosa?

b) ¿Cuántas necesitará?

2. Fracciones y problemas:

SCCER219091	**INSTITUCIÓN EDUCATIVA** **ANTONIO JOSÉ DE SUCRE** *"Formando ciudadanos competentes con responsabilidad social"*	
Maritza Gómez Hoyos	**PLAN DE APOYO DE MATEMÁTICAS 10°** **PERIODO 1**	2022

a) $\frac{4}{7}\cdot(-3) - 1 - \frac{1}{4}\cdot\left(2 - \frac{1}{3}\right)$

c) $3 : \left[3 - \frac{5}{3}\cdot\left(\frac{3}{2} + 1\right) - \frac{1}{2} : 3\right]$

e) $\left(\frac{3}{5} - \frac{2}{3} : \frac{5}{4} + \frac{1}{10}\right) : \left(-1 - \frac{4}{3}\cdot(-2)\right)$

g) $\frac{3}{4}\cdot\left(\frac{2}{5} - \frac{3}{15}\right) + 2 : \frac{4}{3} - \frac{1}{2}$

k) $\dfrac{1 - \frac{3}{4} + \frac{1}{2}}{\frac{2}{3} + 4}$

r) $1 + \dfrac{2}{3 + \frac{4}{5 - \frac{1}{6}}}$

3. En un instituto hay 140 alumnos en segundo de la ESO, de los que dos tercios practican algún deporte. De aquellos que practican algún deporte, dos quintos juegan al fútbol, un quinto al tenis y el resto a varios deportes.

a) ¿Cuántos alumnos practican algún deporte?
b) ¿Cuántos juegan al fútbol?
c) ¿Cuántos al tenis?
d) ¿Cuántos a varios deportes?

4. Un padre deja los 3/5 de su herencia a su hija y 1/3 para su hijo. Además, deja 60000eruos a una asociación benéfica. ¿A cuánto asciende el total de la herencia?

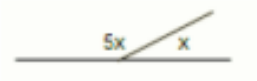
SCCER219091	**INSTITUCIÓN EDUCATIVA** **ANTONIO JOSÉ DE SUCRE** *"Formando ciudadanos competentes con responsabilidad social"*	
Maritza Gómez Hoyos	**PLAN DE APOYO DE MATEMÁTICAS 10°** **PERIODO 1**	2022

ÁNGULOS

Resuelva los siguientes ejercicios:

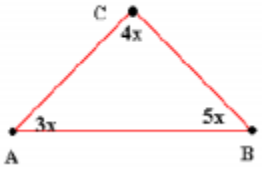
1. Si el complemento de ángulo x es 2x, ¿Cuál es el valor de x en grados?

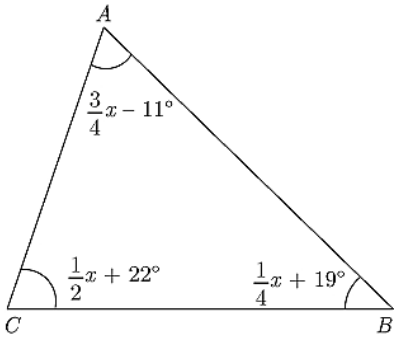
2. Si el suplemento del ángulo x es 5x, ¿Cuál es el valor de x?



3. Hállense dos ángulos complementarios tales que su diferencia sea 30°.

4. Determina el valor de cada uno de los ángulos interiores del siguiente triángulo ABC



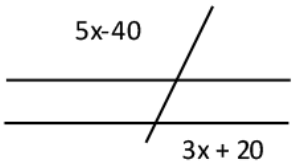


SCCER219091	**INSTITUCIÓN EDUCATIVA** **ANTONIO JOSÉ DE SUCRE** *"Formando ciudadanos competentes con responsabilidad social"*	
Maritza Gómez Hoyos	**PLAN DE APOYO DE MATEMÁTICAS 10°** **PERIODO 1**	2022

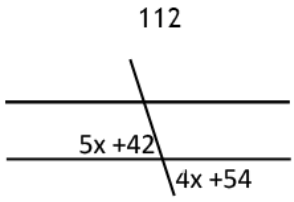
5.Consulta los tipos de ángulos que se forman con dos rectas paralelas cortadas por una secante.

6. Determina el valor de x y la medida de cada uno de los ángulos que se forman en las siguiemtes rectas paralelas cortadas por una secante

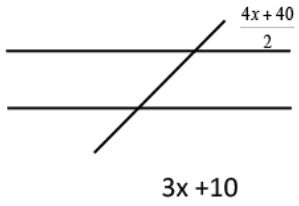
1)



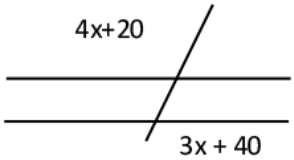
2)



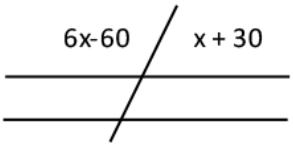
3)



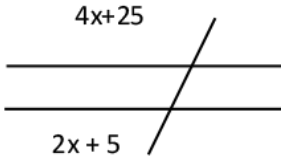
4)



5)



6)



7. Grafica los siguientes ángulos y realiza las conversiones de grados a radianes o viceversa, de acuerdo a lo planteado:

a. 156° b. -350° c. $\frac{2}{7}\pi rad$ d. $-\frac{5}{9}\pi\ rad$

8. Consulta tipos de triángulos de acuerdo con sus medidas y ángulos. Además de los criterios de semejanza y congruencia entre triángulos.

SCCER219091	**INSTITUCIÓN EDUCATIVA** **ANTONIO JOSÉ DE SUCRE** *"Formando ciudadanos competentes con responsabilidad social"*	
Maritza Gómez Hoyos	**PLAN DE APOYO DE MATEMÁTICAS 10°** **PERIODO 1**	2022

PORCENTAJES:

a) ¿Qué porcentaje representa 30 de 1500?

b) ¿Qué porcentaje representa 150 de 400?

c) ¿Qué porcentaje representa 16 de 320?

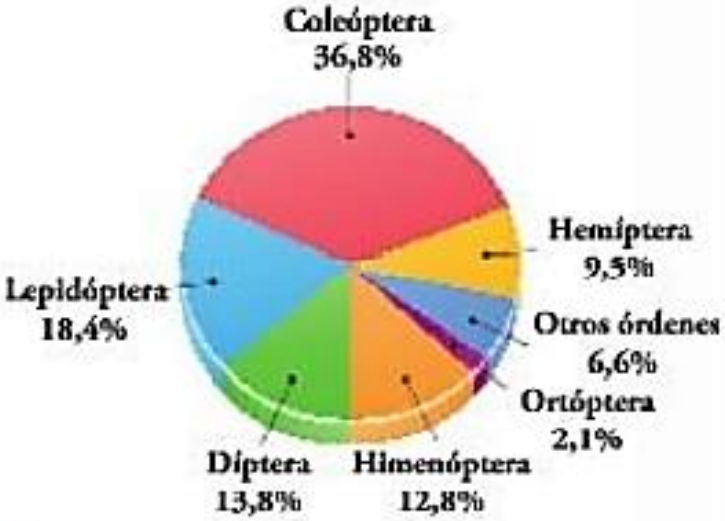
d) ¿Qué porcentaje representa 20 de 160?

e) ¿Qué porcentaje representa 4 de 20?

f) ¿Qué porcentaje representa 5 de 40?

Observa, lee y responde.

La siguiente gráfica muestra el porcentaje de especies en los principales órdenes de insectos.



237. Si se conocen cerca de un millón de especies de insectos, ¿cuántas especies hay en cada orden de insectos?

Lee y resuelve.

238. El precio de un artículo se incrementa en total un 61%, después de dos aumentos. Si el primer aumento fue del 15%, ¿cuánto es el segundo aumento?

239. Una tienda de ropa anunció una rebaja del 25% en todos sus productos, pero antes de esa rebaja incrementó sus precios en un 20%. ¿Cuál es el descuento real que está aplicando a sus productos?