	MODELO DE FORMACIÓN POR PROCESOS Y VALORES CRISTIANOS		
	MATEMÁTICAS		
	TALLER No. 1		
	Versión 1.0	Fecha última actualización 01/09/ 2011	Página 1 de 3

Fecha: _____ Nombre del estudiante: _____
 Grado: 4 _____ Maestra: _____ Duración: _____
 Eje temático: Sistemas de numeración, Números Naturales (operaciones, relaciones y propiedades), Igualdades y desigualdades.
 Eje Articulador: Pensamiento Numérico y Pensamiento Variacional.


METAS	VALORACIÓN	FIRMA DE ACUDIENTES
<ul style="list-style-type: none"> • Identifico el valor posicional de los números naturales potenciando mi lógica concreta y organización de ideas, mediante la clasificación simple y jerárquica. • Clasifico y jerarquizo el orden de los números naturales potenciando mi lógica concreta y organización de ideas. • Establezco hábitos de estudio que me permitan ejercitar el orden de los números naturales evidenciando autonomía. 		

SISTEMAS DE NUMERACIÓN DECIMAL

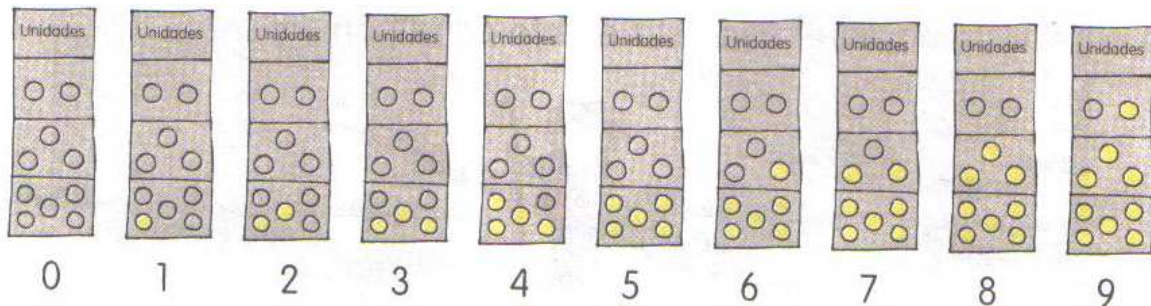
Los siguientes niños piensan en el mismo número, pero utilizan formas diferentes para escribirlo. Ellos están contando los dedos que tienen en una mano.



Para representarlos en forma escrita utilizan diferentes símbolos:
 Los romanos utilizan el símbolo V
 Los egipcios lo hacen así: I I I I I
 Los árabes nos cuentan que los hindúes utilizaron la cifra 5.
 Los incas del Perú hacían nudos en cordeles que colgaban de una cuerda horizontal.
 Desde la antigüedad, los distintos pueblos utilizaron diferentes sistemas de numeración o de símbolos para representar los números. Uno de ellos fue el sistema de numeración egipcio.

	MODELO DE FORMACIÓN POR PROCESOS Y VALORES CRISTIANOS	
	MATEMÁTICAS	
	TALLER No. 1	
	Versión 1.0	Fecha última actualización 01/09/ 2011

Nuestro sistema de numeración lo inventaron los hindúes y después lo difundieron los árabes. En él sólo empleamos diez símbolos para representar los números.



Estos diez símbolos se llaman dígitos porque hay tantos como dedos tenemos en la mano. Entonces,...

$$1 \text{ centena} = 10 \text{ decenas} = 100 \text{ unidades}$$

Para escribir los números en nuestro sistema agrupamos de diez en diez y utilizamos diez dígitos: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, por eso decimos que es decimal.

ACTIVIDAD DE APLICACIÓN

1. Realizo el siguiente ejercicio con ayuda de tres dados. Lanzo los tres dados al tiempo y observo los números que saque. Ahora contesto:

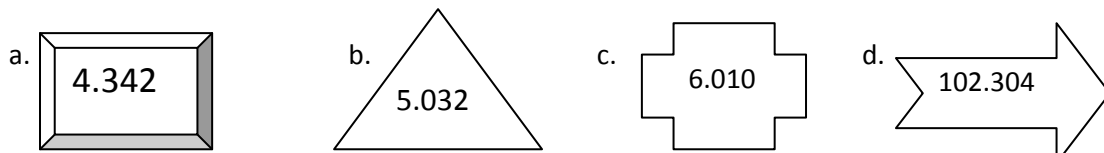
- a. ¿Cuántos números de tres cifras diferentes puedes escribir?
- b. Escribo los posibles números que se pueden armar.
- c. Si utilizo los mismos dígitos que obtuve al lanzar los dados, ¿por qué los números que arme son diferentes?
- d. Escojo uno de los tres dígitos que te salió al lanzar el dado y observo la posición que ocupa en cada número que arme, ¿cuánto vale ese dígito en cada número armado?
- e. ¿Por qué es diferente el valor del dígito que escogiste en cada caso?

2. Observo el siguiente número, luego selecciono la afirmación correcta.

5.546.525

- A. El número cinco tiene el mismo valor en cada posición.
- B. El cinco tiene los valores de 500.000, 500, 50 y 5
- C. El cinco tiene los valores de 5.000.000, 500.000, 500 y 5
- D. El mayor valor que toma el cinco es de 500.000

3. Escribo en letras los números que aparecen dentro de las figuras.





MODELO DE FORMACIÓN POR PROCESOS Y VALORES CRISTIANOS

MATEMÁTICAS

TALLER No. 1

Versión 1.0

Fecha última actualización

01/09/ 2011

Página 3 de 3

- a. _____
- b. _____
- c. _____
- d. _____

4. Completo cada tabla teniendo en cuenta que el valor numérico se debe aumentar o disminuir en una unidad:

NÚMERO ANTERIOR		NÚMERO SIGUIENTE
9.999		
	201	
	1.299	
1.008		
		10.002

NÚMERO ANTERIOR		NÚMERO SIGUIENTE
199.909		
200.004		
	129.990	
67.980		
		2.310.000

EL ÁBACO

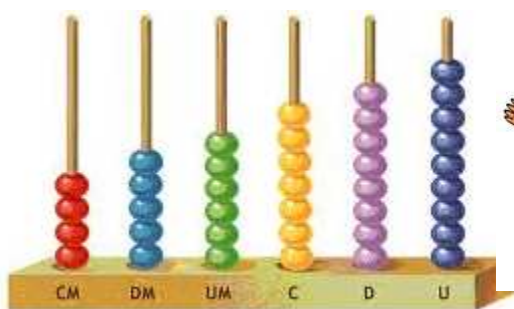
Un **ábaco** es un objeto que sirve para facilitar cálculos sencillos (sumas, restas y multiplicaciones) y operaciones aritméticas. Su origen se remonta a la zona de Asia Menor, muchos años antes de nuestra era. Quizás fue el primer dispositivo mecánico de contabilidad que existió. Se ha calculado que tuvo su origen hace al menos 5000 años y su efectividad ha soportado la prueba del tiempo.


Ábaco es una palabra Latina que tiene sus orígenes en la palabra Griega **abax** o **abakon** (significando "tabla" o "tablilla") las cuales se transformaron, originadas

ENTÉRATE

5. Carolina y Andrés tienen cada uno un ábaco en el cual han formado un número.

- a. ¿Qué número formó Carolina en su ábaco? _____
- b. ¿Qué número formó Andrés en su ábaco? _____
- c. ¿Cuál de los dos formó el número mayor? _____



	MODELO DE FORMACIÓN POR PROCESOS Y VALORES CRISTIANOS		
	MATEMÁTICAS		
	TALLER No. 2		
	Versión 1.0	Fecha última actualización 01/09/ 2011	Página 2 de 2

3. El total de personas que han asistido hasta el mes décimo es:

- a. 10.000
- b. 12.000
- c. 11.000
- d. 110.000

ANALIZO

OPERO

RESPONDO

4. Pablo gastó \$12.550 en los juegos mecánicos y \$5.600, en comida. Si aún le quedan \$6.700, ¿cuánto dinero llevó al parque?

ANALIZO

OPERO

RESPONDO

5. Hernán tiene una colección de 8.564 láminas de animales y 6.534, de plantas. Mercedes tiene 2.456 láminas de plantas más que Hernán; ¿cuántas láminas tiene Mercedes?

ANALIZO

OPERO


RESPONDO

6. Ubico en las líneas de cada situación los signos de mayor ($>$), menor ($<$) e igual ($=$), según corresponda.

a. Sandra recibe un sueldo de 50×10.000 y Ángela recibe un sueldo de $350.000 + 150.000$. Sueldo de Sandra es ____ a sueldo de Ángela.

b. Santiago tiene 55 gorras y su primo Nicolás tiene 13 gorras menos. El número de las gorras de Santiago es ____ que número de gorras de Nicolás.

c. Miguel tiene 15 años y Alison tiene el triple de la edad de Miguel. Miguel es ____ que Alison.

	MODELO DE FORMACIÓN POR PROCESOS Y VALORES CRISTIANOS		
	MATEMÁTICAS		
	TALLER No. 3		
	Versión 1.0	Fecha última actualización 01/09/ 2011	Página 1 de 2

Fecha: _____ Nombre del estudiante: _____
 Grado: 4 _____ Maestra: _____ Duración: _____
 Eje temático: Conceptos geométricos.
 Eje Articulador: Pensamiento Espacial.

METAS DE CALIDAD	VALORACIÓN	FIRMA DE ACUDIENTES
<ul style="list-style-type: none"> • Adquiero conocimiento sobre las características y propiedades de los cuerpos; clasifico y ordeno mis ideas para llegar a la definición de cuerpo geométrico, fortaleciendo mi lógica concreta. • Demuestro dominio y coordinación en la modulación y entonación de mi voz, al expresarme sobre mis nuevos conocimientos en la geometría de los cuerpos y el registro de datos en tablas apropiadas, mejorando mi lenguaje oral. 		

1. Busco en la siguiente sopa de letras 12 términos geométricos y posteriormente busco su significado en el diccionario.

L	S	A	O	S	I	N	R	O	C
G	E	O	M	E	T	R	I	A	U
U	V	R	E	M	A	T	R	D	S
A	E	D	D	I	R	A	M	P	O
C	R	E	B	R	N	P	O	R	L
U	T	I	B	E	S	A	B	I	I
T	I	L	S	C	U	A	N	S	D
A	C	O	O	T	R	E	N	M	O
V	E	P	L	A	A	Z	L	A	I
A	R	S	E	G	M	E	N	T	O

1. _____:

2. _____:

3. _____:

4. _____:

5. _____:

6. _____:



MODELO DE FORMACIÓN POR PROCESOS Y VALORES CRISTIANOS

MATEMÁTICAS

TALLER No. 3

Versión 1.0

Fecha última actualización

01/09/ 2011

Página 2 de 2

7. _____:

8. _____:

9. _____:

10. _____:

11. _____:

12. _____:

2. ¿Por qué es importante tener conocimiento del significado de estos términos?

3. ¿Tener conocimiento de estos conceptos geométricos me ha servido para mi vida diaria? Doy un ejemplo, si mi respuesta es un sí.

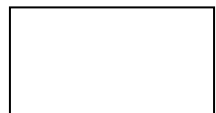
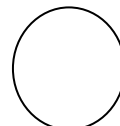
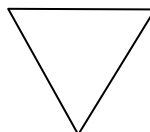
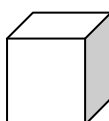
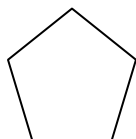
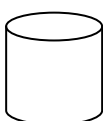
4. Consulto:


a. ¿Qué es una dimensión?

b. ¿Cuántas dimensiones tienen los cuerpos geométricos? ¿Por qué?

c. ¿Cuántas dimensiones tienen las figuras planas? ¿Por qué?

5. Encierro las figuras que sean cuerpos geométricos.



	MODELO DE FORMACIÓN POR PROCESOS Y VALORES CRISTIANOS		
	MATEMÁTICAS		
	TALLER No. 4		
	Versión 1.0	Fecha última actualización 01/09/ 2011	Página 1 de 2

Fecha: _____ Nombre del estudiante: _____
 Grado: 4 _____ Maestra: _____ Duración: _____
 Eje temático: Cuerpos geométricos y líneas.
 Eje Articulador: Pensamiento Espacial.



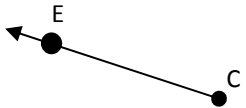

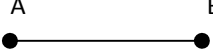

METAS DE CALIDAD	VALORACIÓN	FIRMA DE ACUDIENTES
<ul style="list-style-type: none"> • Adquiero conocimiento sobre las características y propiedades de los cuerpos; clasifico y ordeno mis ideas para llegar a la definición de cuerpo geométrico, fortaleciendo mi lógica concreta. • Demuestro dominio y coordinación en la modulación y entonación de mi voz, al expresarme sobre mis nuevos conocimientos en la geometría de los cuerpos y el registro de datos en tablas apropiadas, mejorando mi lenguaje oral. 		

En geometría podemos encontrar dos clases de líneas: curvas y rectas.
Dentro de las líneas rectas tenemos:

- ***Segmento: Línea que tiene principio y tiene fin.***
- ***Recta: línea que no tiene inicio ni fin.***
- ***Semirecta: línea que tiene principio pero no fin***



Recordemos cómo se simboliza y nombran algunos elementos geométricos.

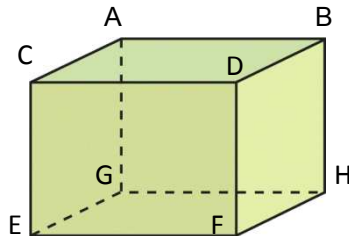
FIGURA	EJEMPLO	NOTACIÓN	LECTURA
Punto	B	B	Punto B
Recta			Recta l
Semirecta			Semirecta CE
Segmento			Segmento AB

Teniendo en cuenta lo aprendido anteriormente y mis conocimientos previos, contesto las siguientes preguntas:

1. ¿Creo que en la vida real puedo encontrar ejemplos de rectas? ¿Y de semirectas? Sustento mi respuesta.

2. En los cuerpos geométricos podemos encontrar segmentos. Observo el siguiente ejemplo.

Número de vértices: 8
 Número de caras: 6
 Número de aristas: 12
 Número de segmentos: 12
 Notación de segmentos: AB, AC, AG, BD, BH, CD, CE, DF,
 EG, EF, FH, HG





MODELO DE FORMACIÓN POR PROCESOS Y VALORES CRISTIANOS

MATEMÁTICAS

TALLER No. 4

Versión 1.0

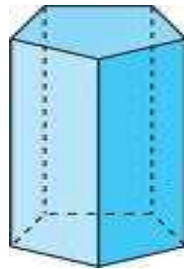
Fecha última actualización

01/09/ 2011

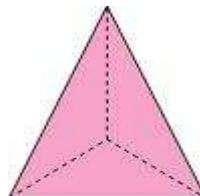
Página 2 de 2

Ahora, contesto:

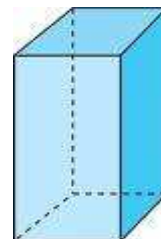
Número de vértices: _____
Número de caras: _____
Número de aristas: _____
Número de segmentos: _____
Notación de segmentos: _____



Número de vértices: _____
Número de caras: _____
Número de aristas: _____
Número de segmentos: _____
Notación de segmentos: _____

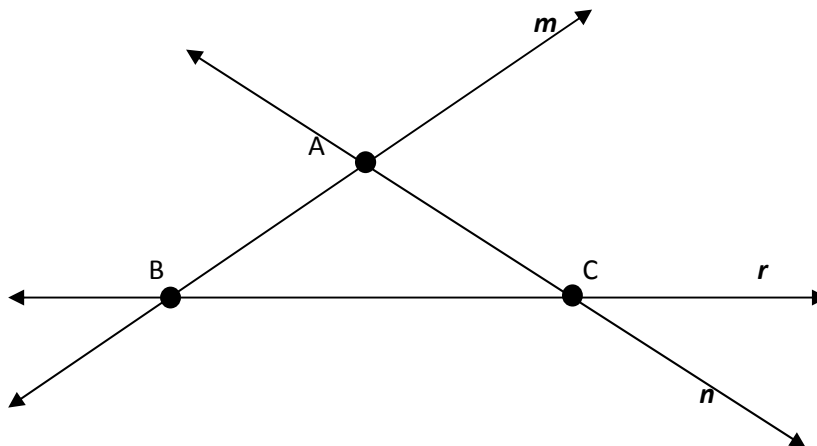


Número de vértices: _____
Número de caras: _____
Número de aristas: _____
Número de segmentos: _____
Notación de segmentos: _____




3. ¿Qué puedo concluir de lo observado en el punto anterior? _____

4. Observo las rectas y las nombro.



- a. Una recta: _____
- b. Dos segmentos: _____, _____
- c. Tres puntos: _____, _____, _____
- d. Cuatro semirectas: _____, _____, _____, _____, _____

	MODELO DE FORMACIÓN POR PROCESOS Y VALORES CRISTIANOS		
	MATEMÁTICAS		
	TALLER No. 5		
	Versión 1.0	Fecha última actualización 01/09/ 2011	Página 1 de 2

Fecha: _____ Nombre del estudiante: _____
 Grado: 4 _____ Maestra: _____ Duración: _____
 Eje temático: Operaciones matemáticas.
 Eje Articulador: Pensamiento Numérico.

META DE CALIDAD	VALORACIÓN	FIRMA DE ACUDIENTES
<ul style="list-style-type: none"> Resuelvo situaciones problemas utilizando las operaciones, haciendo uso de la interpretación, planteamiento de hipótesis, a través de la observación y construcción del conocimiento. Construyo mi conocimiento mediante la interpretación y planteamiento de hipótesis en el reconocimiento de las propiedades de la suma y resta. 		

RESUELVO LAS PREGUNTAS 1 Y 2 QUE HACEN REFERENCIA A LA FIGURA.

1. Don Ramón compra 8 panales de 20 huevos. ¿Cuántos huevos compró don Ramón?

ANALIZO

OPERO

RESPONDO



2. Si cada panal de huevos cuesta \$6.389. ¿Cuánto pagó don Ramón por los ocho panales?

ANALIZO

OPERO

RESPONDO

RESUELVO LAS PREGUNTAS 3 Y 4 QUE HACEN REFERENCIA AL TRANSPORTE MIO.


3. El MIO transporta a diario 116.000 pasajeros en un recorrido. Si hace cinco recorridos al día con el mismo número de pasajeros en cada uno ¿cuántos pasajeros transporta al día?

ANALIZO

OPERO

RESPONDO



	MODELO DE FORMACIÓN POR PROCESOS Y VALORES CRISTIANOS		
	MATEMÁTICAS		
	TALLER No. 5		
	Versión 1.0	Fecha última actualización 01/09/ 2011	Página 2 de 2

4. Si la distancia de una estación a otra son 500 metros y el MIO debe recorrer 16 estaciones, ¿cuántos metros recorre en total?

ANALIZO

OPERO

RESPONDO

5. En la esquina de la casa de Fernando hay un negocio de comidas rápidas. Observa los precios.

PERRO CALIENTE: \$2.800

PIZZA: \$6.000

HAMBURGUESA: \$7.500

SALCHIPAPA: \$3.500

GASEOSA: \$1.000

Fernando compró 5 perros calientes, 2 pizzas, 2 hamburguesas y 8 gaseosas.

¿Cuánto pagó por...



los perros? _____



las pizzas? _____




las hamburguesas? _____



las gaseosas? _____

¿Cuánto pagó en total? _____

	MODELO DE FORMACIÓN POR PROCESOS Y VALORES CRISTIANOS		
	MATEMÁTICAS		
	TALLER No. 6		
	Versión 1.0	Fecha última actualización 01/09/ 2011	Página 1 de 2

Fecha: _____ Nombre del estudiante: _____
 Grado: 4 _____ Maestra: _____ Duración: _____
 Eje temático: Operaciones Matemáticas.
 Eje Articulador: Pensamiento Numérico.

METAS DE CALIDAD	VALORACIÓN	FIRMA DE ACUDIENES
<ul style="list-style-type: none"> Resuelve situaciones problemas utilizando las operaciones, haciendo uso de la interpretación, planteamiento de hipótesis, a través de la observación y construcción del conocimiento. Construyo mi conocimiento mediante la interpretación y planteamiento de hipótesis en el reconocimiento de las propiedades de la suma y resta. 		

Constanza compro en un centro comercial los siguientes artículos.



Observa el precio de cada artículo y resuelve las preguntas 1 a 3.

- Constanza pagó una parte de la cuenta con dos billetes de \$ 50000 y el resto con su tarjeta de crédito.
 - ¿Cuál fue el valor total de la cuenta?
 - ¿Cuánto pago con la tarjeta de crédito?

ANALIZO

OPERO


RESPONDO

- Una amiga que acompañaba a Constanza decidió comprar algunos artículos con \$50.000 que tenía.

Escribe algunas opciones de compra que pudo hacer ella e indica el nombre de los artículos, el valor total de ellos y el dinero que sobra, si es el caso.

- Dos artículos iguales:
Nombre de los artículos _____. Valor total de los dos artículos _____.
Dinero que sobró _____
- Tres artículos diferentes:
Nombre de los artículos _____. Valor total de los dos artículos _____.
Dinero que sobró _____

OPERO

	MODELO DE FORMACIÓN POR PROCESOS Y VALORES CRISTIANOS		
	MATEMÁTICAS		
	TALLER No. 6		
	Versión 1.0	Fecha última actualización 01/09/ 2011	Página 2 de 2

3. a. ¿Cuánto más cuestan dos perfumes en relación con tres cinturones? _____
- b. ¿Cuánto se debe pagar por una docena de camisas? _____
- c. ¿Qué cuesta más, dos carteras o una camisa? _____
- d. ¿Cuántos cinturones se pueden comprar con \$120.000? _____

OPERO

4. Andrés y Adriana van a viajar por algunos lugares del oriente de Colombia. El siguiente cuadro muestra la cantidad de días que estarán en cada sitio y el dinero que van a gastar en cada uno.

LUGARES	TIEMPO EN DÍAS	VALOR DIARIO POR PERSONA
Arauca	3	\$115.000
Mitú	2	\$74.000
Puerto Inírida	1	\$120.000
Puerto Carreño	2	\$83.000

De acuerdo a los datos de la tabla, identifica los gastos de viaje de Andrés y Adriana.

- a. Si Andrés reunió \$400.000 para hacer el recorrido planeado. ¿Será este dinero suficiente para sus gastos? _____
- b. Aunque Mitú es el lugar más barato por día, eso no significa que sea allí donde gastarán menos dinero. ¿Cuál es, entonces, el lugar más barato, según los planes que tienen? _____
- c. ¿Les alcanzará el dinero si disponen, entre los dos, de \$ 1.550.000 diarios? _____

OPERO

5. Un avión hace siempre el mismo trayecto entre dos ciudades. Si en 25 viajes recorre 87.500 Kilómetros, ¿Cuántos kilómetros recorre en cada viaje?

ANALIZO

OPERO


RESPONDO

6. En un bus viajan 28 pasajeros. En el primer paradero suben 10 y bajan 6; en el segundo, suben 9 y bajan 13; en el tercero, suben 5 y bajan 8; en el cuarto paradero, sube 1 y bajan 10. ¿Cuántos pasajeros llegaron al final?

ANALIZO

OPERO

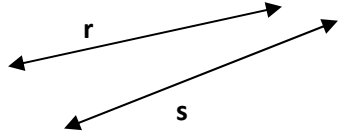
RESPONDO

	MODELO DE FORMACIÓN POR PROCESOS Y VALORES CRISTIANOS		
	MATEMÁTICAS		
	TALLER No. 7		
	Versión 1.0	Fecha última actualización 01/09/ 2011	Página 1 de 2

Fecha: _____ Nombre del estudiante: _____
 Grado: 4 _____ Maestra: _____ Duración: _____
 Eje temático: Líneas: Paralelas y perpendiculares.
 Eje Articulador: Pensamiento Espacial.

METAS DE CALIDAD	VALORACIÓN	FIRMA DE ACUDIENTES
<ul style="list-style-type: none"> • Adquiero conocimiento sobre las características y propiedades de los cuerpos; clasifico y ordeno mis ideas para llegar a la definición de cuerpo geométrico, fortaleciendo mi lógica concreta. • Demuestro dominio y coordinación en la modulación y entonación de mi voz, al expresarme sobre mis nuevos conocimientos en la geometría de los cuerpos y el registro de datos en tablas apropiadas, mejorando mi lenguaje oral. 		

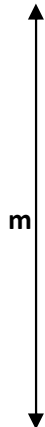
Observo las siguientes líneas, y luego contesto:




1. Si se prolongarán las líneas hacia arriba como indican las flechas, ¿se tocarían en algún momento? Sustento mi respuesta.

2. ¿Las líneas r y s son paralelas? Explico.

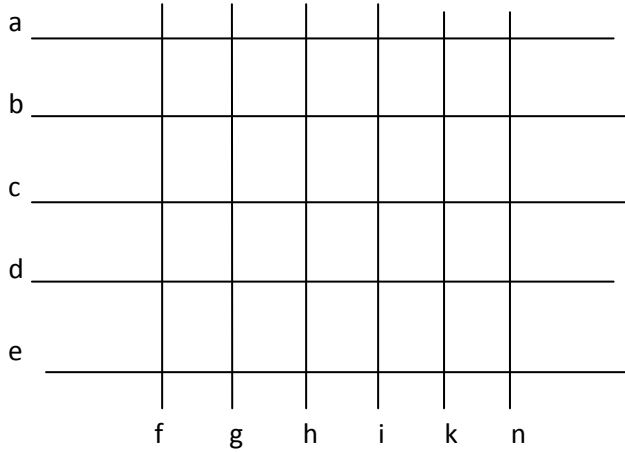
3. Utilizo mi escuadra para trazar dos líneas perpendiculares a la línea m .



4. Explico con mis palabras cuales son las condiciones para que dos o más líneas sean paralelas.

	MODELO DE FORMACIÓN POR PROCESOS Y VALORES CRISTIANOS	
	MATEMÁTICAS	
	TALLER No. 7	
	Versión 1.0	Fecha última actualización 01/09/ 2011

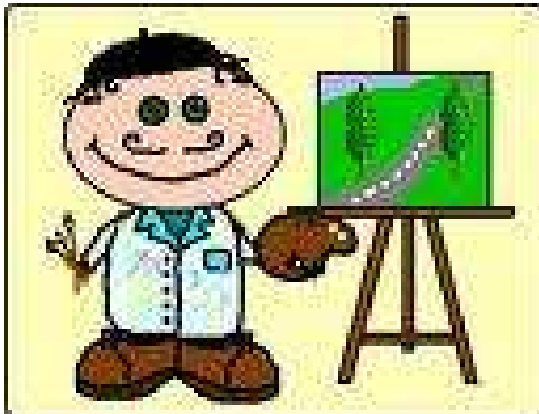
Observo detenidamente la malla y luego contesto falso o verdadero según corresponda.



5.

- La línea **a** es al mismo tiempo paralela de **f**, **g**, **h** y **k**. _____
- La línea **e** es perpendicular a **g**, **f** y **n**. _____
- Las líneas **b**, **c**, y **d** son paralelas entre sí. _____
- Las líneas **h** y **n** son perpendiculares. _____
- Las líneas **f**, **g**, **i** y **n** son paralelas entre sí. _____

6. Repinto con color rojo dos líneas que sean perpendiculares en el tablero del dibujo.



7. ¿Para qué dos líneas sean paralelas, tienen que ser del mismo tamaño? Explico mi respuesta.
