

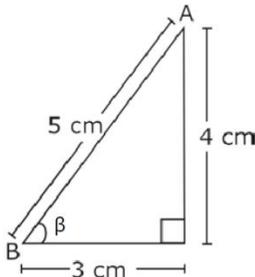
	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: GUÍA VIRTUAL		Versión 01	Página 1 de 5

IDENTIFICACIÓN			
INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ			
DOCENTE: SANUBER LOPEZ - GERMAN TORO- JUAN CARLOS MARQUEZ		PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO	
CLEI: SEIS	GRUPOS Y JORNADA NOCTURNA: 604-605 SABATINO: 606-607-608-609-610-611	PERIODO: PRIMERO	CLASE: GUÍA No. 12
ÁMBITOS CONCEPTUALES		CONTENIDOS ESPECÍFICOS:	
NÚMERO DE SESIONES: 1		FECHA DE INICIO: 17 DE OCTUBRE	FECHA DE FINALIZACIÓN: 23 DE OCTUBRE
ESTRATEGIA SINCRÓNICA Y ASINCRÓNICA: 24 HORAS		SEMANA: 12	
APELLIDOS Y NOMBRE DEL ESTUDIANTE:			CLEI:
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA			
 ¿Cómo aplicar los conceptos de funciones en la solución de problemas tipo saber?			
PROPÓSITO DE LA ACTIVIDAD			
<p>Al terminar la Guía No.12, se pretende que los estudiantes de los CLEI SEIS, desarrollen mínimamente su PENSAMIENTO NUMERICO-VARIACIONAL Y ALEATORIO, con respecto a la interpretación, comunicación, modelación, razonamiento y resolución de problemas de LAS FUNCIONES Y SU APLICABILIDAD EN PREGUNTAS TIPO SABER, y sus usos significativos en contextos de la ciencia y la vida cotidiana, para que, a partir de su movilización de saberes adquiridos; utilicen las TICS y presenten sus trabajos con sus respectivas evidencias en medio físico o magnético del OBJETO MATEMÁTICO ABORDADO.</p>			
INTRODUCCIÓN			
<p>Teniendo en cuenta la emergencia actual del país por la situación de salud a raíz del virus COVID- 19 y de acuerdo con las medidas implementadas desde el Gobierno Nacional para hacer contingencia a esta problemática y así evitar el contagio masivo, se opta por la desescolarización de los estudiantes y se hace necesario plantear estrategias educativas de manera virtual para atender la población estudiantil. Es por eso, que desde el NUCLEO DE FORMACION PENSAMIENTO LOGICO- MATEMATICO, se proponen una serie de actividades para que los estudiantes desarrollen desde sus hogares e interactúen con el docente a través de la virtualidad, permitiendo así la continuación del proceso académico que se venía realizando hasta el momento.</p> <p>Los talleres con sus actividades desarrolladas deberán ser enviados al correo estipulado por el docente titular. OJO: especificando EN EL ASUNTO DEL CORREO, el CLEI, grupo, apellidos y nombres completo del estudiante.</p> <p>Grupo 604 y 605 (Nocturna): juancarlosmarquez@iehectorabadgomez.edu.co Grupos 606, 607 y 608 (Sabatino): logicomatematicocleiseis2020.2@gmail.com Grupos 609, 610 y 611 (Sabatino): logicomatematicocleiseis2020.2@gmail.com RECUERDA: ¡CUIDARNOS, ES UN COMPROMISO DE TODOS!</p>			

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: GUÍA VIRTUAL		Versión 01	Página 2 de 5

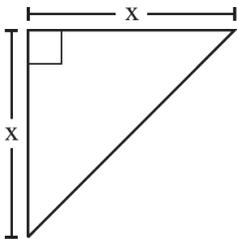
ACTIVIDAD 1: ACTIVIDAD EVALUATIVA.

1. Observa el siguiente triángulo rectángulo: ¿Cuál es la razón de la tangente del ángulo β ?



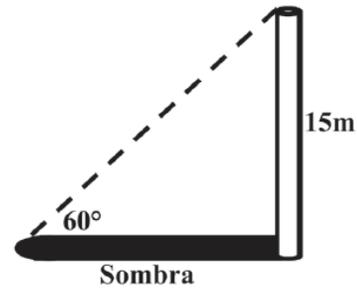
- A) $\tan(\beta) = \frac{3}{4}$ B) $\tan(\beta) = \frac{4}{3}$
 C) $\tan(\beta) = \frac{3}{5}$ D) $\tan(\beta) = \frac{4}{5}$

2. El triángulo que se representa en la figura es un triángulo rectángulo isósceles. El perímetro del triángulo es:



- A. $3x$
 B. $2\sqrt{x}$
 C. $(2 + \sqrt{2})x$
 D. $\sqrt{2x} + 2x$

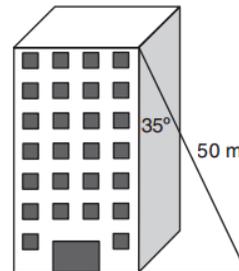
3. Si el ángulo de elevación al sol es 60° , la longitud de la sombra proyectada por un poste que tiene 15 METROS de altura es



Recuerde que: $\sin(60^\circ) = \frac{\sqrt{3}}{2}$, $\cos(60^\circ) = \frac{1}{2}$

- a) $5\sqrt{3}$ metros
 b) $10\sqrt{3}$ metros
 c) $15\sqrt{3}$ metros
 d) 30 metros

4. ¿Cuál expresión se puede usar para calcular la altura del edificio en la siguiente figura?



- a) $\sin(35^\circ) \cdot 50$ m
 b) $\cos(35^\circ) \cdot 50$ m
 c) $\cot(35^\circ) \cdot 50$ m
 d) $\tan(35^\circ) \cdot 50$ m

5. Los teoremas del Seno y el Coseno se aplica para solucionar triángulos:

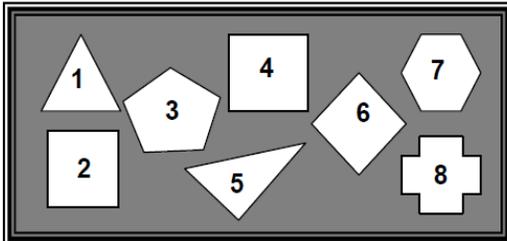
- a. Oblicuángulos.
 b. Escalenos.
 c. Isósceles.
 d. la a y b son correctas

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: GUÍA VIRTUAL		Versión 01	Página 3 de 5

6. El teorema del Coseno se aplica cuando conocemos:

- Tres lados.
- Un lado y dos ángulos.
- Dos lados.
- Un ángulo recto.

Responde las preguntas 7 a la 9 de acuerdo con la siguiente información: Camila realiza un trabajo para su clase de artes, el cual está formado por polígonos.



7. Una figura recibe el nombre de polígono regular cuando sus lados y sus ángulos son iguales. En el trabajo de Camila indique algunas figuras que cumplen esta condición:

- 4, 5
- 5, 7, 8
- 1, 2, 3, 4, 6
- 2, 7, 8

8. El polígono 8 se considera como:

- Regular
- Irregular
- A y B son correctas
- Decágono irregular

9. Según el número de lados que lo forman, el polígono 7 es un:

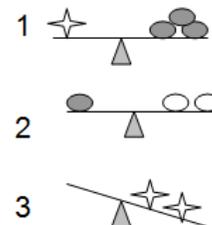
- Pentágono
- Triángulo
- Octágono
- Hexágono

10. En el siguiente problema los símbolos representan dígitos. Halle el resultado de la siguiente suma teniendo en cuenta que a dibujos iguales corresponden números iguales

$$\begin{array}{r}
 2 \quad \square \quad \square \quad \square \\
 6 \quad 4 \quad 1 \quad \blacksquare \\
 \hline
 \square \quad \square \quad \square \quad \square
 \end{array}$$

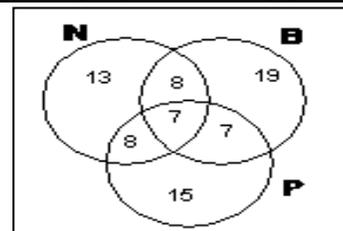
- 9884
- 9005
- 8995
- 8669

11. En la siguiente figura, las balanzas 1 y 2 se encuentran en equilibrio. La cantidad de bolas blancas necesarias para equilibrar la balanza 3 es



- 16
- 14
- 2
- 12

12. El diagrama de Venn representa las respuestas a una encuesta realizada a un grupo de estudiantes sobre las preferencias que tienen entre naranjas, bananos y piñas.

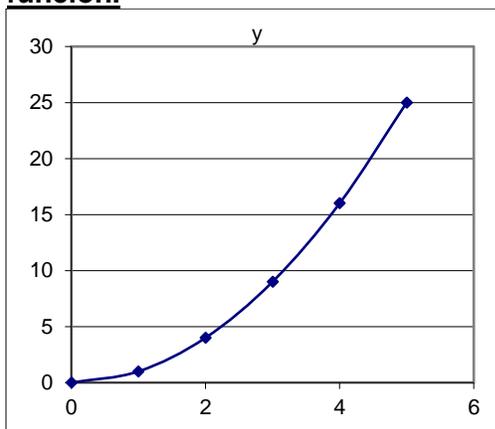


	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: GUÍA VIRTUAL		Versión 01	Página 4 de 5

Según esta información podemos afirmar que

- el total de estudiantes consultados fue 37
- a 40 estudiantes les gusta la naranja y el banano
- a 15 estudiantes les gusta la piña
- a 23 estudiantes les gustan dos frutas

13. La gráfica siguiente representa una función.



Según esta gráfica, la función representada es una función

- cúbica porque $f(3) = 9 = 3 + 3 + 3$
- es cuadrática porque cada valor de x lo convierte en su cuadrado
- es cuadrática porque $f(2) = 4$
- es lineal porque el valor de la tangente varía linealmente

14. La tabla muestra los valores que toman las variables x y y , que están relacionadas. Tal relación se puede representar mediante la expresión

X	-2	-1	0	1	2
Y	-11	-8	-5	-2	1

- $y = 3x - 5$
- $y = 5 - 3x$

- $y = 5x - 3$
- $3 - 5x$

15. La tabla siguiente muestra una distribución de familias y el respectivo número de hijos.

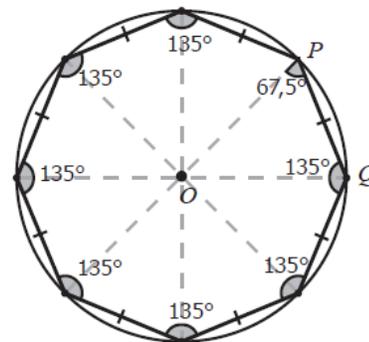
No. De hijos	Familias
0	30
1	25
2	100
3	19
4	26

De acuerdo con la tabla el porcentaje de familias que tienen un hijo es

- 25%
- 12.5%
- 1%
- 20.5%

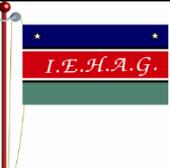
✓ **ACTIVIDAD 4: ACTIVIDAD ADICIONAL:**
"COMPENSACION SEMANA 21 Y 22"

Un octágono regular es un polígono de ocho lados y ocho ángulos internos congruentes, la siguiente figura muestra un octágono regular inscrito en un circunferencia de radio 2.



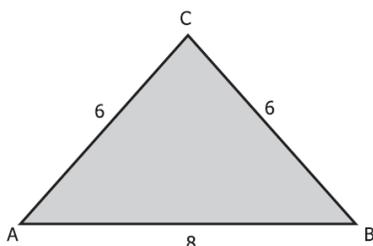
16. Con la expresión $x = \frac{2 \sin 45^\circ}{\sin 67,5^\circ}$ Se puede calcular en el octágono de la figura, la medida del

- Angulo OPQ
- Segmento OQ
- Angulo QOP
- Segmento PQ

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: GUÍA VIRTUAL		Versión 01	Página 5 de 5

17. Del triángulo que se muestra, es correcto afirmar que

- A. $4\text{Sen}A = 3\text{Sen}C$
- B. $\text{Sen}B = \text{Sen}C$
- C. $3\text{Sen}B = 4\text{Sen}C$
- D. $6\text{Sen}A = \text{Sen}C$



18. El conjunto de divisores de un número natural es finito. Este conjunto puede tener un número par o impar de divisores. El subconjunto de los números naturales en que

todos sus elementos tienen un número impar de divisores es:

- a) Triangulares: {1, 3, 6, 10, 15...}
- b) Cuadrados: {1, 4, 9, 16, 25,...}
- c) Impares: {1, 3, 5, 7, 9,...}
- d) Cubos: {1, 8, 27, 64, 81,...}

19. Sobre una circunferencia de centro **O** se localizan dos puntos **P** y **P'** diferentes. De Las siguientes, ¿Cuál figura **NO** puede resultar al unir entre sí los puntos **P**, **P'** y **O**?

- a) Un triángulo isósceles
- b) Un radio de la circunferencia
- c) Un triángulo equilátero
- d) Un diámetro de la circunferencia

DESARROLLO DE ACTIVIDADES

- Utilizando Proceso Construcción Manual. (describir el paso a paso de cada solución, **REALIZADA EN SU CUADERNO DE APRENDIZAJE SIGNIFICATIVOS**; tomar foto exportar y pegar en este formato de trabajo Word)

FUENTES DE CONSULTA

- <https://youtu.be/yrYV7kMSEeE>
- <https://youtu.be/uVYxlaSvdt0>
- <https://youtu.be/LnR4ocIAZ44>