	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: Planes de Mejoramiento		Versión 01	Página 1 de 1

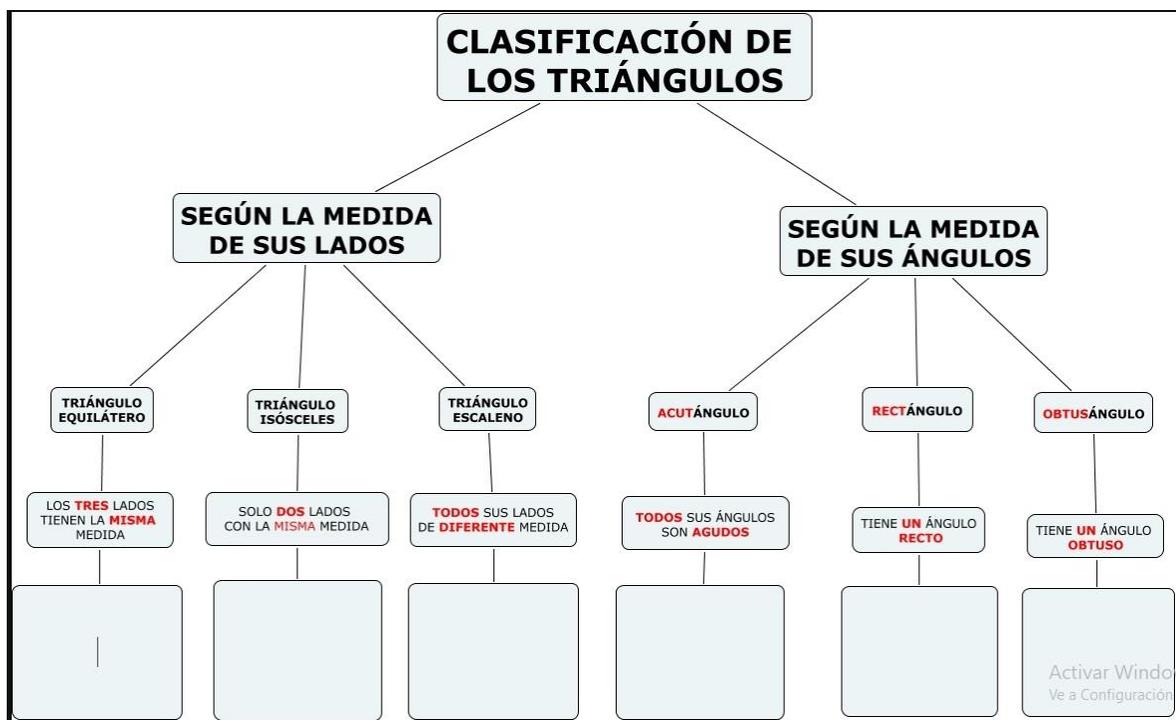
ASIGNATURA/ AREA/ NÚCLEO	LOGICO MATEMATICO	CLEI	CLEI 4
PERÍODO	TERCERO	AÑO:	2022
NOMBRE DEL ESTUDIANTE			

LOGROS /COMPETENCIAS:

- Tabula y grafica funciones lineales y cuadráticas.
- Soluciona situaciones de triángulos rectángulos por medio del teorema de Pitágoras y lo aplica a la solución de situaciones de su contexto.
- Calcula el perímetro y el área del círculo y la circunferencia y lo aplica a la solución de problemas cotidianos.
- Determina la probabilidad de algunos eventos en un experimento aleatorio

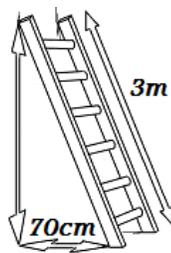
ACTIVIDADES PRÁCTICAS A DESARROLLAR

1. El siguiente mapa conceptual muestra la clasificación de triángulos y debes dibujar debajo de cada clasificación el triángulo que corresponde guiándote de los mostrados en la teoría.

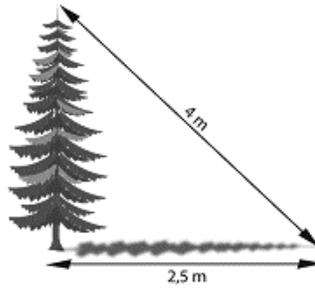


2. Soluciona las siguientes situaciones haciendo uso del teorema de Pitágoras.

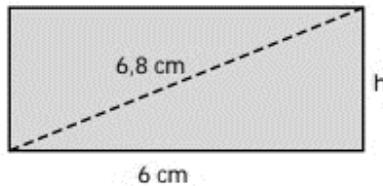
- a) Calcular la altura que podemos alcanzar con una escalera de 3 metros apoyada sobre la pared si la parte inferior la situamos a 70 centímetros de ésta.



- b) Al atardecer, un árbol proyecta una sombra de 2,5 metros de longitud. Si la distancia desde la parte más alta del árbol al extremo más alejado de la sombra es de 4 metros, ¿cuál es la altura del árbol?



c) Calcula la altura de un rectángulo cuya diagonal mide 6,8 cm y la base 6 cm.



3. En las siguientes situaciones realiza, tabla de valores, la gráfica y responde las preguntas. El sueldo de un vendedor está dado por la función lineal $y = f(x) = x + 300.000$, donde x representa el valor de las ventas que el vendedor realizó durante el mes.

Realiza la tabla de valores, y responde las preguntas.

- ¿Cuál es el sueldo de un vendedor si hace ventas por el valor de \$ 100 000?
- ¿Cuál es el sueldo de un vendedor? si decide ayudarle a la empresa porque tiene dificultades económicas y en lugar de cobrar 300 000 decide cobrar la tercera parte de ello si las venta realizadas por él son \$ 200 000.

4. Resuelve con ayuda de la regla de Laplace y halla la probabilidad.

- ¿Cuál es la probabilidad de sacar un cuatro al lanzar un dado?
- ¿Cuál es la probabilidad de sacar un as desde un juego de naipes españoles?
- ¿Cuál es la probabilidad de sacar una bolilla roja de una caja que contiene 5 bolillas rojas, 18 azules y 7 negras?
- En un equipo de fútbol están en el campo de juego: 5 delanteros, 3 medio campistas, 2 zagueros y el portero. Se lastima uno de los jugadores, ¿cuál es la probabilidad de que sea un delantero el que se lesione?
- Al lanzar una moneda al aire, cuál es la probabilidad de sacar cara?
- Al tirar dos dados, ¿cuál es la probabilidad de obtener como suma un siete?

5. Graficar la recta que pasa por cada par de puntos, y calcular su pendiente, decir si es creciente, decreciente o no está definida.

- A (-1,4) y B (3,2)
- A (2,5) y B (-2,-1)
- A (4,3) y B (-2,3)
- A (4,-1) y B (4,4)
- A (2, 4) y B (1,2)

6. Resuelva los siguientes ejercicios. (Utiliza $\pi = 3,14$)

- Determina el área y perímetro de la circunferencia de radio 3 cm.
- Determina el área y perímetro de la circunferencia de radio 14 cm.
- Determina el área y perímetro de la circunferencia de radio 12 cm.

7. Con la siguiente tabla de frecuencias construye un histograma:

Edad	c_i	Personas (f_i)	Frecuencia relativa (f_i^*)	$h_{i\text{relativa}}$.
[0, 10)	5	9	0.09	$\frac{0.09}{10} = 0.009$
[10, 20)	15	13	0.13	$\frac{0.13}{10} = 0.013$
[20, 30)	25	19	0.19	$\frac{0.19}{10} = 0.019$
[30, 60)	45	38	0.38	$\frac{0.38}{30} = 0.012667$
[60, 70)	65	7	0.07	$\frac{0.07}{10} = 0.007$
[70, 80)	75	6	0.06	$\frac{0.06}{10} = 0.006$
[80, 90)	85	5	0.05	$\frac{0.05}{10} = 0.005$
[90, 100]	95	3	0.03	$\frac{0.03}{10} = 0.003$
Total:		100	1	

8. Se ha realizado un test de habilidad numérica a los alumnos de una clase. Los resultados obtenidos son:

Puntos	[10,15)	[15,20)	[20,25)	[25,30)	[30,35)	[35,40)	[40,45)	[45,50)
Nº de alumnos	4	6	6	10	8	10	3	3

Representa los datos mediante un histograma

9. Se ha aplicado un test a los empleados de una fábrica, obteniéndose la siguiente tabla

x	(38,44]	(44,50]	(50,56]	(56,62]	(62,68]	(68,74]	(74,80]
Nº trabajadores	7	8	15	25	18	9	6

a) Construye el histograma y el polígono de frecuencias absolutas.

10. Determinar los puntos de corte y el vértice de las siguientes funciones y gráficaslas:

$$f(x) = 4x^2 + 4x - 8$$

$$f(x) = x^2 + 1$$

$$f(x) = 2x^2 + 4x + 2$$

$$f(x) = -3x^2 + 6x + 5$$

BIBLIOGRAFIA/CIBERGRAFIA:

<https://www.problemasyeecuaciones.com/Pitagoras/problemas-resueltos-teorema-pitagoras-tringulo-rectangulo-secundaria.html>

<https://www.matesfacil.com/pitagoras/problemas-resueltos-pitagoras.html>

<https://epja.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/43/2016/04/201404141136550.GuiaN4MatematicalCiclodeEM.pdf>

<https://actividadeseducativas.net/wp-content/uploads/2019/05/Probabilidad-C1%3%A1sica-para-Sexto-de-Primaria.pdf>

<https://es.wikihow.com/calcular-la-pendiente-de-una-l%C3%ADnea-utilizando-dos-puntos>

Páginas recuperadas el 28 de Agosto de 2022

https://www.sectormatematica.cl/Novedades/Circunferencia_y_Circulos.pdf

<https://www.problemasyeecuaciones.com/funciones/parabolica/funcion-cuadratica-parabolica-vertice-puntos-corte-canonica-factorizada-problemas-resueltos.html>

METODOLOGIA DE LA EVALUACIÓN

La evaluación se realizará de acuerdo con lo dispuesto por la institución en su SIEE.

Entregar en hojas recicladas, organizado y con su respectiva portada.

Evaluación cognitiva:

-Preguntas referentes a los conceptos que se pretenden evaluar con el taller que den cuenta del nivel de apropiación de los conceptos.

Evaluación procedimental:

-Realización del taller con las indicaciones dadas y teniendo en cuenta los procesos realizados para llegar a los resultados y respuestas.

NOTA: Después de entrega el estudiante debe sustentar las actividades del taller entregado en la fecha prevista.

RECURSOS:

-Cuaderno de trabajo en clase.

-Sitios web relacionados con los conceptos a trabajar

-Taller plan de apoyo en la página institucional

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENTREGA DEL TRABAJO

08 de Octubre de 2022

FECHA DE SUSTENTACIÓN Y/O EVALUACIÓN

15 de Octubre del 2022

NOMBRE DEL EDUCADOR(A)

ORFA CECILIA MENESES CORREA

FIRMA DEL EDUCADOR(A)

