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

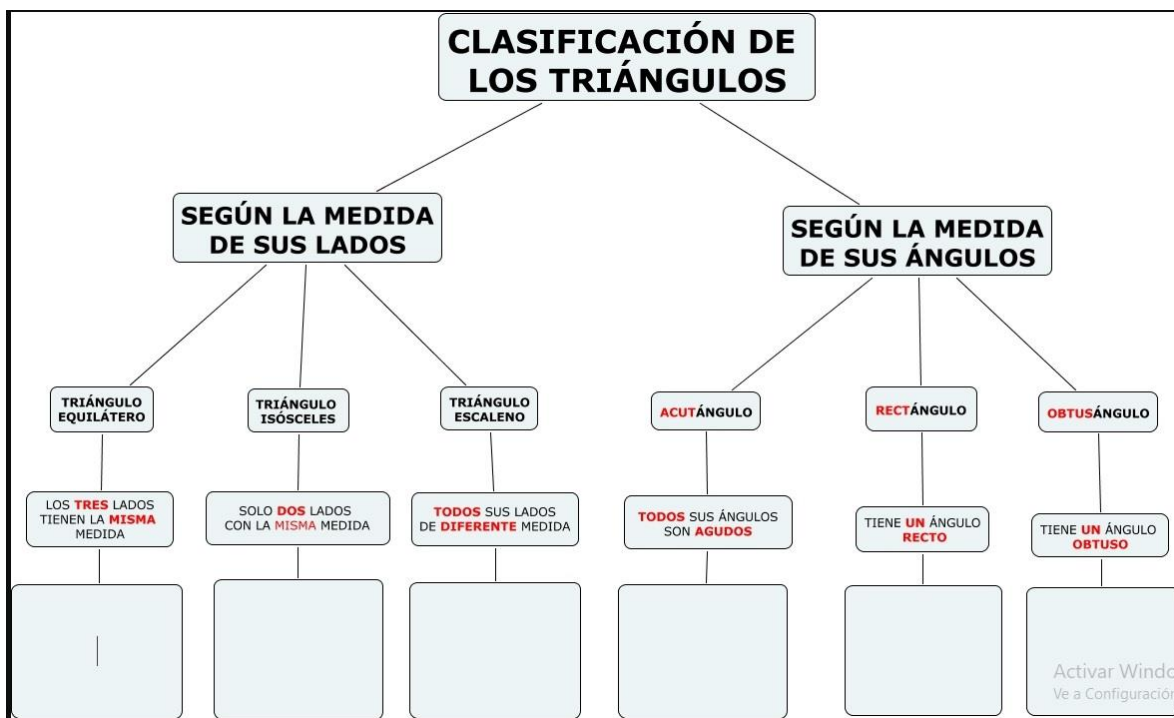
ASIGNATURA/ AREA/ NÚCLEO	LOGICO MATEMATICO	GRADO/ CLEI	CLEI 4
PERÍODO	TERCERO	AÑO:	2024
NOMBRE DEL ESTUDIANTE			

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

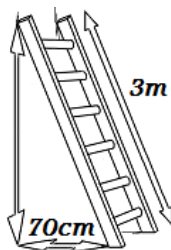
ACTIVIDADES PRÁCTICAS A DESARROLLAR

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.

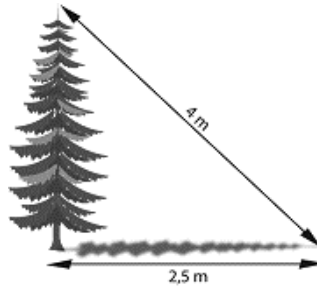


2. Soluciona las siguientes situaciones haciendo uso del teorema de Pitágoras.

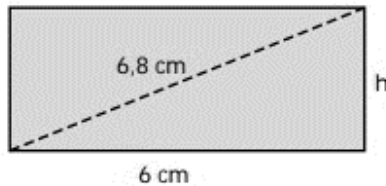
a) Calcular la altura que podemos alcanzar con una escalera de 3 metros apoyada sobre la pared si la parte inferior la situamos a 70 centímetros de ésta.



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 ventas 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 graficalas:

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

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

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

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

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%C3%A1sica-para-Sexto-de-Primaria.pdf>

<https://es.wikihow.com/calcular-la-pendiente-de-una-l%C3%A1nea-utilizando-dos-puntos>

Paginas recuperadas el 28 de Agosto de 2023

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
28 de septiembre de 2024

FECHA DE SUSTENTACIÓN Y/O EVALUACIÓN
19 de Octubre del 2024

NOMBRE DEL EDUCADOR(A)
ORFA CECILIA MENESES CORREA

FIRMA DEL EDUCADOR(A)
