



<b>ACTIVIDAD DE RECUPERACIÓN</b>					
ASIGNATURA	Matemáticas	CURSO		FECHA	
DOCENTE	Carlos Fernando Martínez C.			PERIODO	Tercero
ESTUDIANTE					
ACUDIENTE			FIRMA		
VALORACIÓN OBTENIDA DURANTE EL PERIODO					

**INDICACIONES GENERALES**



**ESTA GUIA SERÁ LA HOJA DE PRESENTACIÓN DEL TRABAJO ESCRITO**

**NO SERÁN VÁLIDAS ACTIVIDADES QUE NO ESTÉN ELABORADAS CON PUÑO Y LETRA DEL ESTUDIANTE, ASI COMO ACTIVIDADES INCOMPLETAS.**

**EN ESTOS CASOS SERÁN DEVUELTAS Y NO SE VALORARÁN HASTA TANTO SE CUMPLA CON ESTE REQUISITO**

- |  |   |  |  |   |
|--|---|--|--|---|
| <b>1</b>   | <b>2</b>  | <b>3</b>   | <b>4</b>   | <b>5</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>•Desarrollar las actividades propuestas en esta guía de acuerdo con la valoración obtenida</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Actividad sin sustentación no será tenida en cuenta. Igualmente, para poder sustentar se debe realizar la actividad.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Tener en cuenta colocar las fechas, los títulos de los temas y de las actividades de acuerdo con el orden dado en la presente guía de trabajo</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>•El texto escribirlo con esfero y los ejercicios realizarlos con lápiz por si se deben corregir.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Realizar una buena distribución del espacio en las hojas de trabajo. Escribir con letra clara y legible.</li> </ul> |

**FORMA DE ENTREGA**

Hojas de Block Cuadrículadas tamaño carta encarpetadas en carpeta de presentación o legajadora tamaño carta.

Primera Clase  
Semana 10 -  
17 Noviembre  
2023

**FECHA DE ENTREGA Y SUSTENTACIÓN**

**ACTIVIDAD DE RECUPERACION  
TERCER PERIODO**

**DISTANCIA ENTRE DOS PUNTOS**

1. Hallar la distancia entre los puntos y graficar en el plano cartesiano:

a)  $P_1(4,5)$  ;  $P_2(2,1)$       h)  $P_1(-1,\sqrt{2})$  ;  $P_2(1,-3)$

b)  $P_1(2,2)$  ;  $P_2(2,14)$       i)  $P_1(\sqrt{3},-2)$  ;  $P_2(0,-2)$

c)  $P_1(0,4)$  ;  $P_2(3,2)$       j)  $P_1(1,0)$  ;  $P_2(\sqrt{8},-2)$

d)  $P_1(0,0)$  ;  $P_2(-1,5)$       k)  $P_1(\sqrt{7},0)$  ;  $P_2(0,0)$

e)  $P_1(-3,-2)$  ;  $P_2(-8,-2)$       l)  $P_1(-1,1)$  ;  $P_2(1,\sqrt{3})$

f)  $P_1(-9,0)$  ;  $P_2(11,-7)$       m)  $P_1\left(1, \frac{5}{6}\right)$  ;  $P_2\left(-\frac{1}{3}, \frac{2}{3}\right)$

g)  $P_1(7,2)$  ;  $P_2(-4,0)$

2. Encontrar las longitudes de los lados de los triángulos cuyos vértices son los puntos dados y graficar en el plano cartesiano:

a)  $A(3,2)$  ,  $B(7,-1)$  ,  $C(-4,5)$

b)  $P(0,4)$  ,  $Q(0,5)$  ,  $R(12,4)$

c)  $E(-1,-2)$  ,  $F(5,0)$  ,  $G(0,-6)$

d)  $H(3,-4)$  ,  $I(2,1)$  ,  $J(6,-2)$

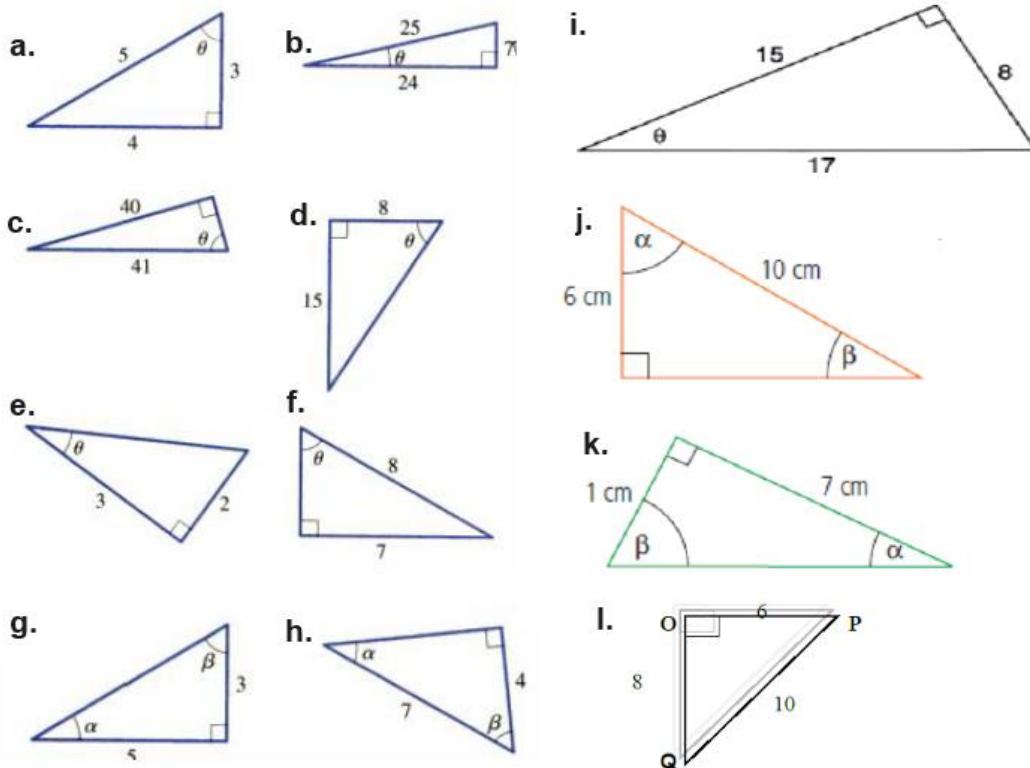
3. Resolver los siguientes problemas:

a. Comprueba que el triángulo de vértices  $A(2,3)$ ,  $B(-1,6)$  y  $C(-4,3)$  es rectángulo isósceles.

b. Comprueba que el triángulo de vértices  $A(-1,3)$ ,  $B(1,2)$  y  $C(3,3)$  es obtusángulo.

**RAZONES TRIGONOMETRICAS PARA UN ANGULO AGUDO**

4. Encontrar los valores de las 6 razones trigonométricas del ángulo indicado en el triángulo:



5. A partir de la razón trigonométrica dada, completar en la tabla las restantes. Dibujar los triángulos correspondientes:

sen( $\alpha$ )	cos( $\alpha$ )	tan( $\alpha$ )	sec( $\alpha$ )	cosec( $\alpha$ )	cotan( $\alpha$ )
0,6					
		$\frac{8}{15}$			
	0,9				
			1,45		
					$\frac{35}{12}$
				$\frac{8}{10}$	

### RAZONES TRIGONOMETRICAS PARA ANGULOS NOTABLES

6. Sin usar la calculadora, encontrar el valor de las siguientes expresiones:

a.  $\text{sen } \frac{\pi}{6} + \text{cos } \frac{\pi}{6}$

b.  $\text{sen } 30^\circ \text{ csc } 30^\circ$

c.  $\text{sen } 30^\circ \text{ cos } 60^\circ + \text{sen } 60^\circ \text{ cos } 30^\circ$

d.  $(\text{sen } 60^\circ)^2 + (\text{cos } 60^\circ)^2$

e.  $(\text{cos } 30^\circ)^2 - (\text{sen } 30^\circ)^2$

f.  $\left( \text{sen } \frac{\pi}{3} \text{ cos } \frac{\pi}{4} - \text{sen } \frac{\pi}{4} \text{ cos } \frac{\pi}{3} \right)^2$

g.  $2 \cdot \text{sen}(30^\circ) + 4 \cdot \text{cos}(60^\circ)$

h.  $\sqrt{3} \cdot \text{tan}(60^\circ) - 3 \cdot \text{tan}(45^\circ)$

i.  $\text{sen}^2(30^\circ) + \text{cos}^2(30^\circ)$

j.  $\text{sen}(60^\circ) + \text{cos}^2(45^\circ) - \text{tan}(30^\circ) \cdot \text{tan}(60^\circ)$

k.  $(1 - \text{sen}^2(45^\circ))^2 + 2 \cdot \text{cos}(45^\circ)$

l.  $\text{sen}(45^\circ) \cdot \text{cos}(45^\circ) \cdot \text{tan}(30^\circ)$

## ESTADISTICA

7. Los siguientes datos corresponden a la duración en horas, de uso continuo de 50 dispositivos electrónicos iguales, sometidos a un control de calidad.

480	496	724	780	801
570	802	795	886	714
775	712	683	830	560
826	560	794	676	760
890	590	750	489	725
666	746	668	880	570
830	452	810	720	680
680	660	490	895	660

- Construir la tabla de frecuencias que organice los datos en intervalos con las columnas correspondientes.
- Elaborar el histograma de frecuencias absolutas y acumuladas (con los polígonos de frecuencias) ubicando las variables enunciadas en el problema.
- Calcular las medidas de tendencia central de la agrupación de datos.
- Realizar la interpretación de las medidas calculadas-
- Elaborar la curva de frecuencias y realizar el análisis de simetría de la distribución de datos.