



Nombre de alumno: María Magdalena Martínez Solís

Nombre del profesor: Mtro. Juan José Ojeda Trujillo..

Nombre del trabajo actividad áulica.

Materia: física 1.

Grado: 4 semestre.

Grupo: A.

Comitán de Domínguez Chiapas a 11 de abril de 2022

$V_1 = 5 \text{ cm}$ a 30° *Maria Magdalena Martinez Solis*
 $V_2 = 4 \text{ cm}$ a 260° $\alpha = 260^\circ$ *Enfermeria 4A.*

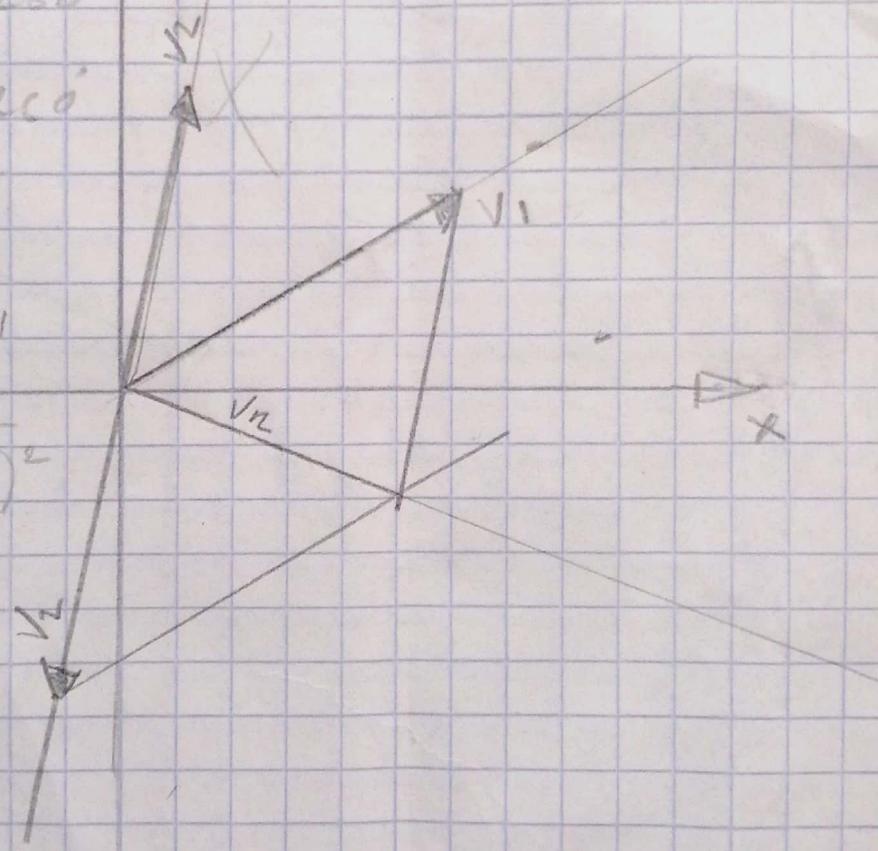
$V_{1x} = 5 \text{ cm} \cos 30^\circ$
 $V_{1x} = 4.33$
 $V_{1y} = 5 \text{ cm} \sin 30^\circ$
 $V_{1y} = 2.5$

$V_2 = 3.8 \text{ cm}$
 $\alpha V_2 = -22^\circ = 338^\circ$

$V_{2x} = 4 \text{ cm} \cos 260^\circ$
 $V_{2x} = -0.6$
 $V_{2y} = 4 \text{ cm} \sin 260^\circ$
 $V_{2y} = -3.9$

$V_x = 3.73$ $V_y = -1.4$

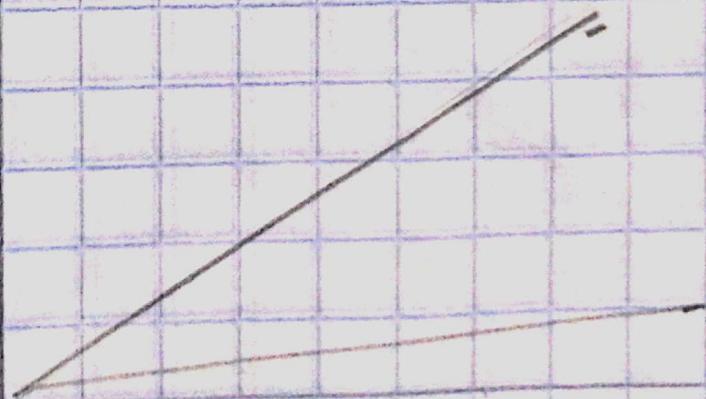
$V = \sqrt{(3.73)^2 + (-1.4)^2}$



$$V_3 = 5 \text{ cm} \cdot \alpha 30$$

$$V_4 = 4 \text{ cm} \cdot \alpha 0$$

$$V_R = V_2 - V_1$$



$$\frac{a \times 10^x}{b \times 10^2} = \frac{a}{b} \times 10^{x-2}$$

6-11-22

1

(Física)

$$\frac{25 \times 10^3}{5 \times 10^2} = 2.5 \times 10^6$$

$$\frac{[(8 \times 10^8)(2 \times 10^2)] + [(5 \times 10^3)(a \times 10^5)]}{[(5 \times 10^3)(6 \times 10^{-5})(4 \times 10^2)] \cdot (3 \times 10^3)}$$

$$\frac{a \times 10^{-9}}{3 \times 10^{-3}} = 3 \times 10^{-6}$$

$$\begin{aligned} (16 \times 10^{10}) + (45 \times 10^{10}) &= 61 \times 10^{10} \\ (30 \times 10^0)(12 \times 10^3) &= 360 \times 10^3 \\ &= 0.168 \times 10^7 \end{aligned}$$

$$\frac{15 \times 10^4}{4 \times 10^{-5}}$$

$$3.7 \times 10^9$$

$$\frac{[(6 \times 10^5)(5 \times 10^4)] + [(3 \times 10^8)(7 \times 10^1)]}{[(9 \times 10^{-3})(8 \times 10^3)] - [(2 \times 10^3)]}$$

$$[(30 \times 10^9) + (21 \times 10^9) = (15 \times 10^9)]$$

$$= 2.61 \times 10^7$$

$$(72 \times 10^0 = (2 \times 10^3 = 19.28 \times 10^0))$$

Unidades conversiones (EJEMPLOS) Física

$$10 \text{ Km} \rightarrow \text{Mt}$$

$$10 \text{ Km} \times \frac{1000 \text{ mt}}{1 \text{ Km}} = 10.000 \text{ mt}$$

$$20.000 \text{ mt} \times \frac{1 \text{ Km}}{1000 \text{ mt}} = 20 \text{ Km}$$

$$120 \frac{\text{Mt}}{\text{Seg}} \times \frac{1 \text{ Km}}{1000 \text{ mt}} \times \frac{3600 \text{ s}}{1 \text{ h.}} = 432 \text{ Km}$$

$$120 \text{ mt}^2 \times \frac{100^2 \text{ cm}^2}{1^2 \text{ mt}^2} = 1.200.000 \text{ cm}^2$$

1. Un vehiculo marcha a 12 mt/seg ¿cual es su velocidad en Km/Hrs.?

$$12 \frac{\text{mt}}{\text{seg}} \times \frac{1 \text{ Km}}{1000 \text{ mt}} \times \frac{3600 \text{ seg}}{1 \text{ Hr}} = 432 \text{ Km/Hr}$$

2. Un trabajo se realiza en 4.500 seg a cuantas horas equivale?

$$4.500 \text{ seg} \times \frac{1 \text{ Hr}}{3600 \text{ seg}} = 1.25 \text{ Hr}$$

3. El area de un terreno es de 576.500 mt² a cuantos Km² corresponde?

$$576.500 \text{ mt}^2 \times \frac{1^2 \text{ Km}^2}{1000^2 \text{ mt}^2} = 0.5765 \text{ Km}^2$$

Segunda unidad ⁰⁰

Resta de vectores

Metodo del paralelogramo ⁰

$$V_1 = 5 \text{ cm } \alpha 30^\circ$$

$$V_2 = 4 \text{ cm } \alpha 80^\circ$$

$$V_{1x} = V_1 \cos \alpha 30^\circ$$

$$V_{1x} = 5 \cos \alpha 30^\circ$$

$$V_{1x} = 4.3$$

$$V_{1y} = V_1 \text{ sen } \alpha 30^\circ$$

$$V_{1y} = 5 \text{ sen } \alpha 30^\circ$$

$$V_{1y} = 2.5$$

$$V_{2x} = V_2 \cos \alpha$$

$$V_{2x} = 4 \cos \alpha 260^\circ$$

$$V_{2x} = -0.6$$

$$V_{2y} = V_2 \text{ sen } \alpha$$

$$V_{2y} = 4 \text{ sen } \alpha 260^\circ$$

$$V_{2y} = -3.9$$

$$V_{1x} + V_{2x}$$

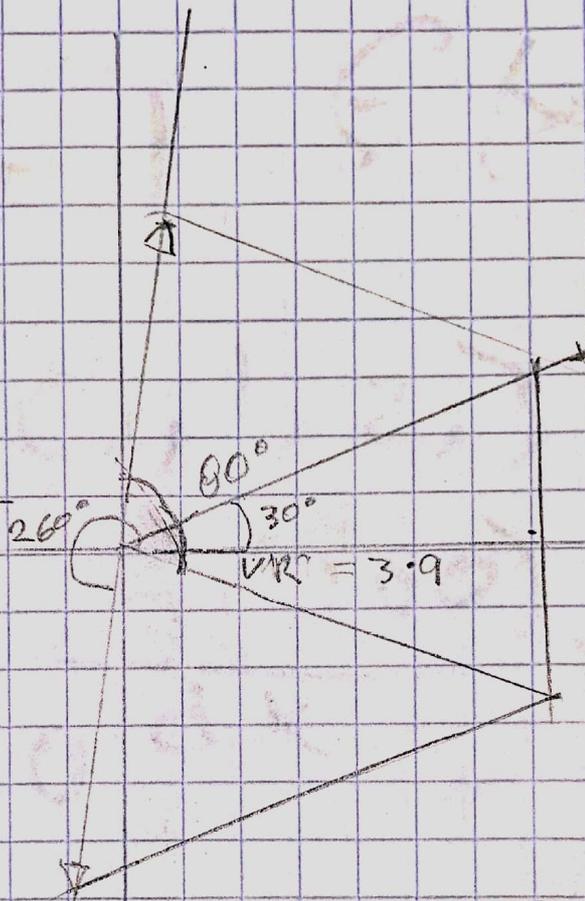
$$4.3 + (-0.6)$$

$$5V_x = 3.7$$

$$V_{1y} + V_{2y}$$

$$2.5 + (-3.9)$$

$$5V_y = -1.4$$



$$V_R = \sqrt{5V_x^2 + 5V_y^2}$$

$$V_R = 3.9$$

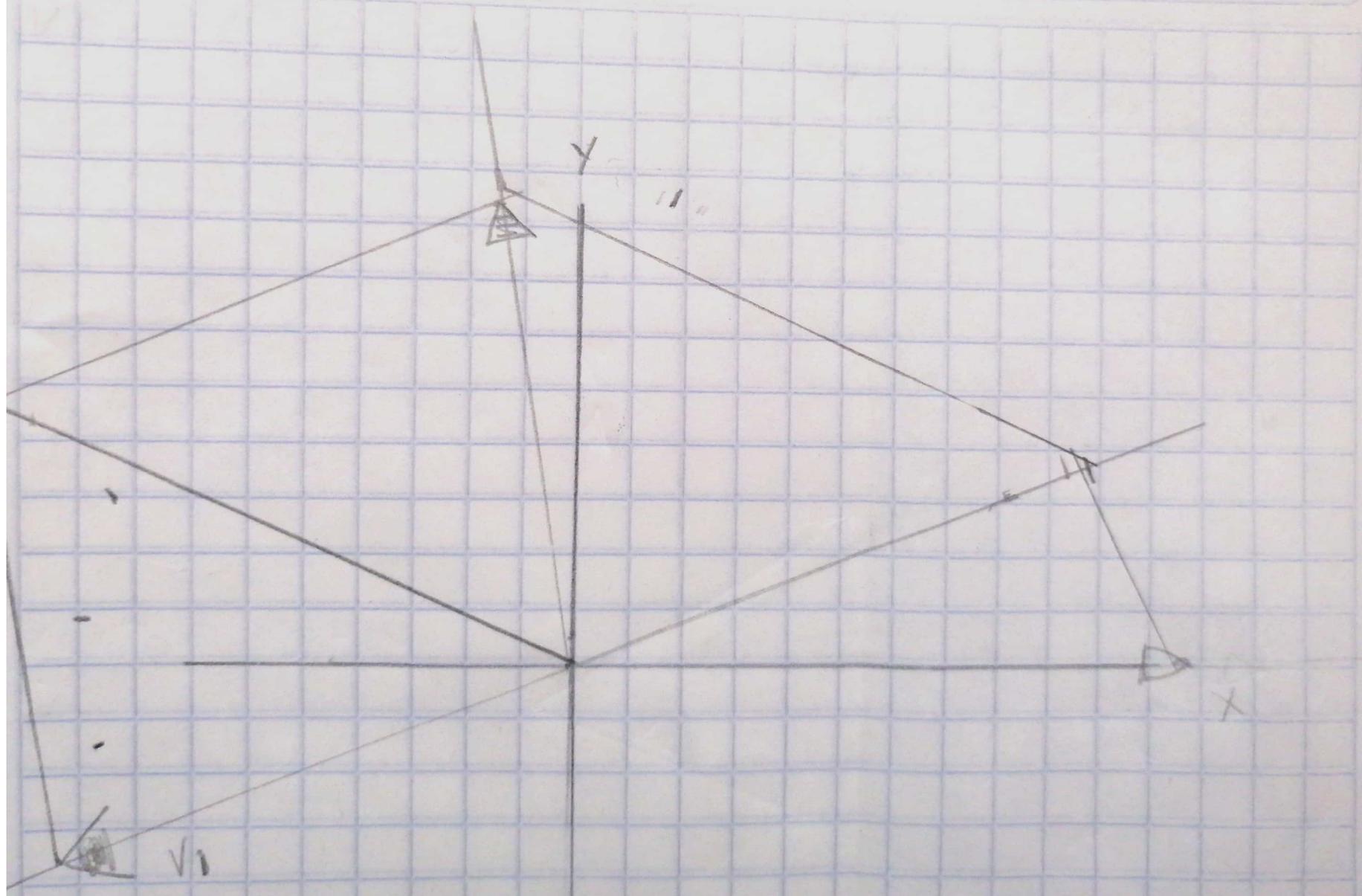
$$\alpha V_R = \tan^{-1} \frac{5V_y}{5V_x}$$

$$V_1 = 7 \text{ cm} \cdot \alpha 20^\circ$$

$$V_2 = 6 \text{ cm} \cdot \alpha 100$$

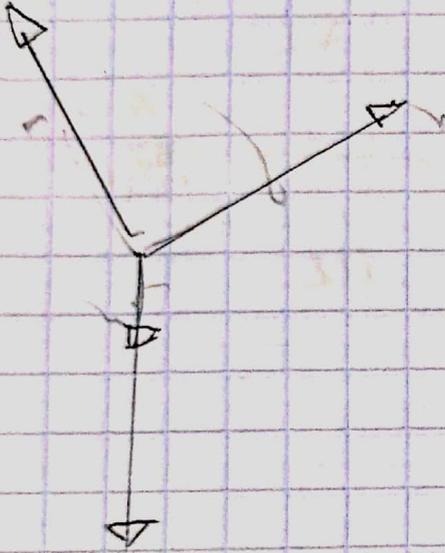
$$V_R = 8 \text{ cm}$$
$$\alpha V_R = -24^\circ$$

$$V_R = V_2 - V_1$$

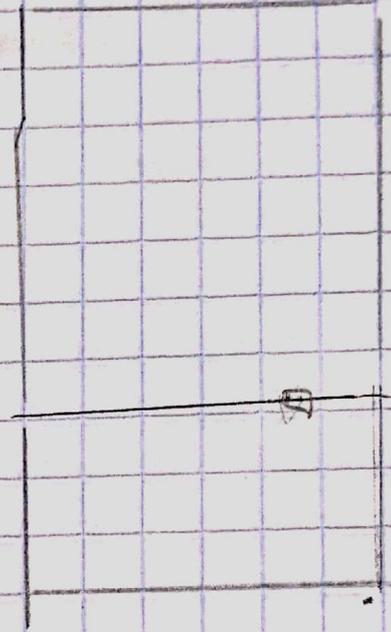


Sistemas de vectores.

Subtemas: vectores coplanarios y no coplanarios. Los vectores pueden clasificarse en coplanarios cuando se encuentran en el mismo plano y no coplanarios si están en diferentes planos.



coplanarios



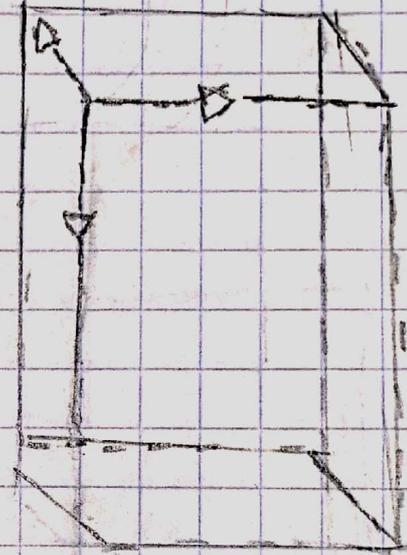
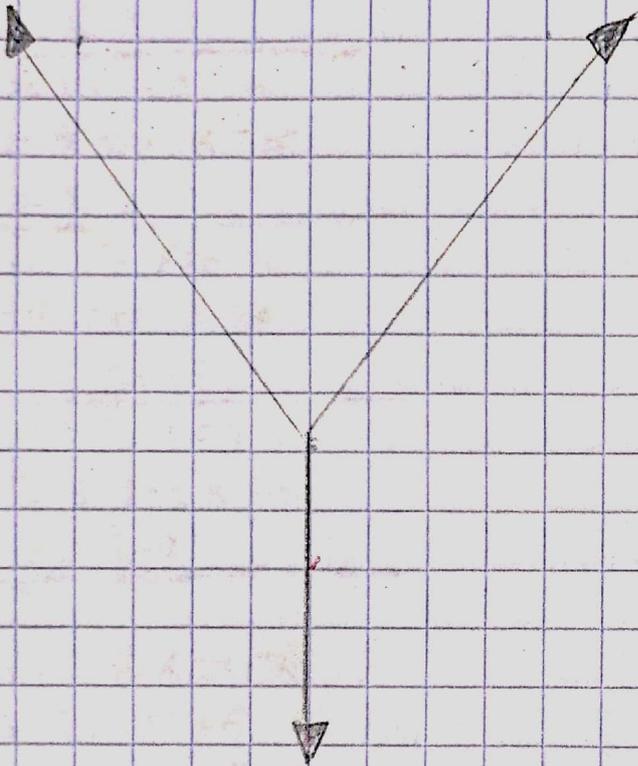
Dirección de un vector. La dirección de un vector puede darse con referencia a las direcciones convencionales de los puntos cardinales: Norte, Sur, Este, Oeste. Los ejes cartesianos son una referencia importante para situar los vectores, las líneas perpendiculares y imaginarias son los ejes x que es la horizontal y y que es la vertical. Las direcciones de los vectores se dan mediante ángulos medidos en sentido contrario al de las manecillas del reloj y a partir de la posición del eje x positivo.

Sistemas de vectores!

Física

Vectores coplanarios.

Los vectores pueden clasificarse en coplanarios, cuando se encuentran en el mismo plano, y no coplanarios si están en diferentes planos.



Dirección de un vector. La dirección de un vector puede darse con referencia en las direcciones de los puntos cardinales.

Norte, Sur, este, oeste. Los ejes cartesianos son una referencia importante para situar los vectores. Las líneas perpendiculares imaginarias son los ejes x que es la horizontal y y que es la vertical.

Suma de vectores (metodo metodo del paralelogramo)

$$V_R = 8.3 \text{ cm}$$

$$\alpha \quad V_R = 52^\circ$$

$$V_{1x} = V_1 \cos x$$

$$V_{1x} = 5 \cos x 30^\circ$$

$$V_{1x} = 4.3$$

$$V_{1y} = V_1 \sin x$$

$$V_{1y} = 5 \sin x 30^\circ$$

$$V_{1y} = 2.5$$

$$V_{2x} = V_2 \cos x$$

$$V_{2x} = 4 \cos x 90^\circ$$

$$V_{2x} = 0 - 4$$

$$V_{2y} = V_2 \sin x$$

$$V_{2y} = 4 \sin x 90^\circ$$

$$V_{2y} = 3 - 4$$

$$V_{1x} + V_{2x} = 0$$

$$4 - 3 + 0 - 4$$

$$5 V_x = 4 - 99$$

$$V_{1y} + V_{2y} = 0$$

$$2 - 5 + 3 - 4$$

$$5 V_y = 6 - 4$$

$$V_R = \sqrt{5 V_x^2 + 5 V_y^2}$$

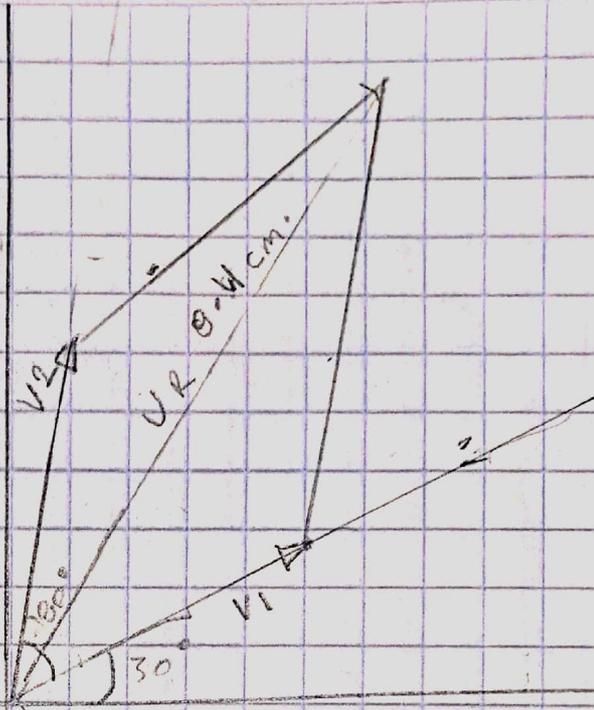
$$V_R = \sqrt{(4 - 99)^2 + (6 - 4)^2}$$

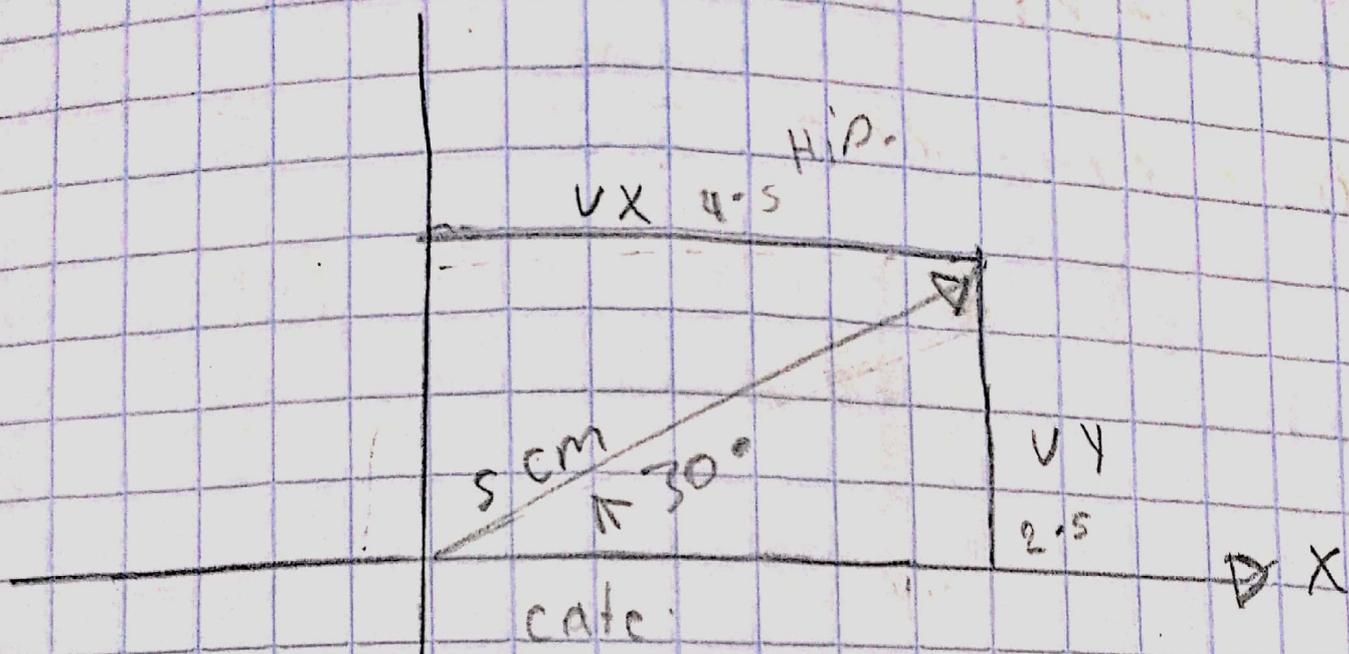
$$V_R = 8.1 \text{ cm}$$

$$\alpha_{VR} = \tan^{-1} \frac{5 V_y}{5 V_x}$$

$$\alpha_{VR} = \tan^{-1} \left(\frac{6 - 4}{4 - 99} \right)$$

$$\alpha_{VR} = 52^\circ$$





$$x^2 + y^2 = (z)^2$$

$$VX = C.A = Hip. (5) \cos 30^\circ$$

$$VY = C.O = Hip. (5) \sin 30^\circ$$

$$VY = 2.5 \text{ cm}$$

$$f(x) = (x)$$

$$= 18 \times 5$$

$$f(x) = 3 \times x$$

$V_x = 6.9 \text{ cm}$

VECTOR V_y 6.6 cm

$V_x = 6.9 \text{ cm}$

V_x

10 cm

V_y
 6.6 cm

x

