



Nombre de alumno:

Angelo Alekzandre Sanchez Perez.

**Nombre del profesor: Jorge Enrique
Albores**

Nombre del trabajo: Ejercicios 3

Materia: Geometria Analitica

Grado: 1ero Bachillerato.

Grupo: Recursos humanos.

Comitán de Domínguez Chiapas a 11 de Junio de 202

Calcular

- Distancias de los puntos
- Perímetro
- Pendientes
- Ángulos
- Punto medio
- razones dadas de cada recta a $1/3$

Enviar en formato PDF a mano con todos los procedimientos en **tinta azul** con gráficas.

Ejercicio 1

P1(8,2)

P2(2,7)

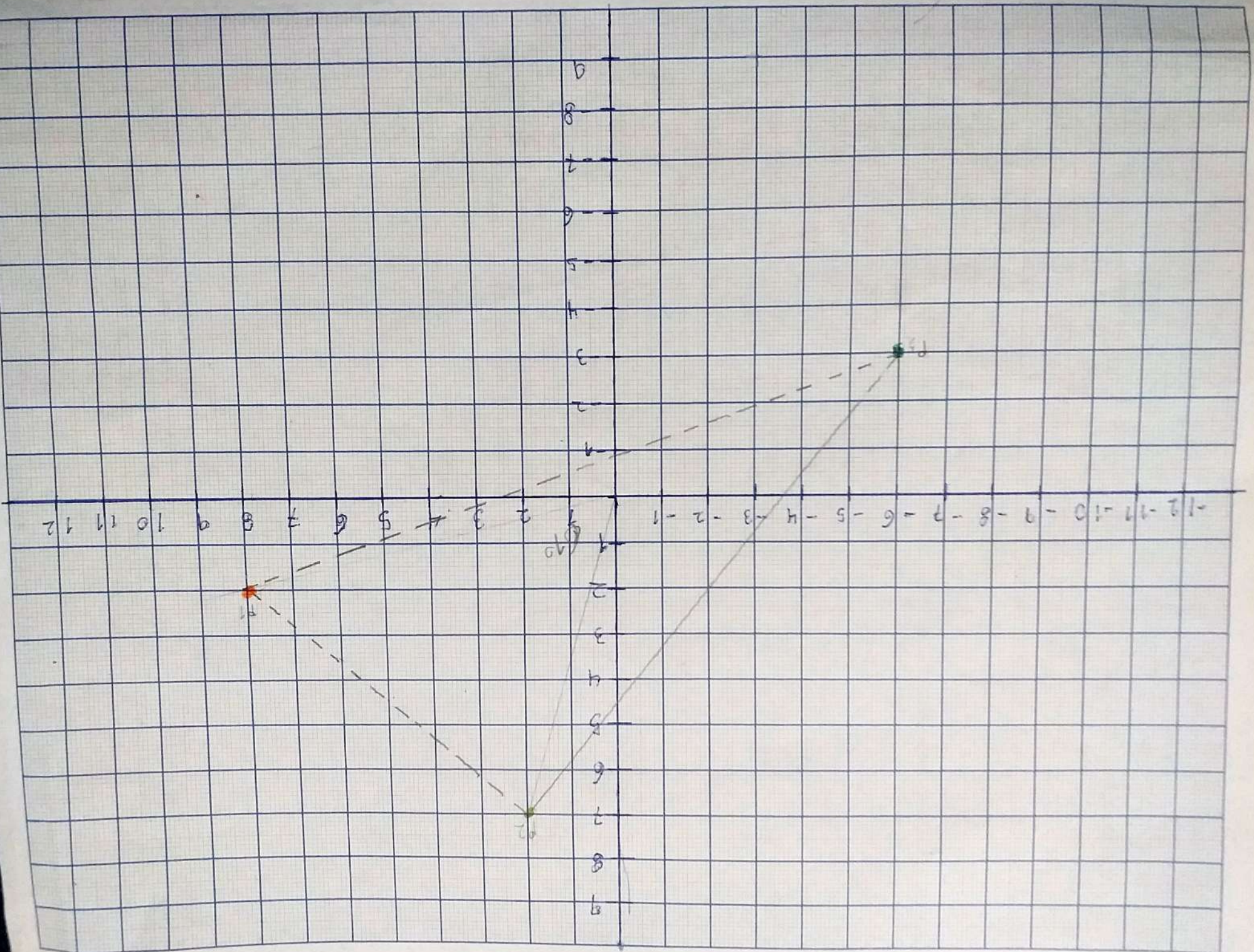
P3(-6,-3)

Ejercicio 2

P1(0,0)

P2(-8,-1)

P3(-2,-7)



Angel Alejandro Sanchez Perez

Calcular,

Distancias de los puntos

Perimetro

Pendientes

Ángulos

Punto medio

Razones dadas de cada recta a 1/3

Enviar en formato PDF a mano con todos los procedimientos en tinta azul con gráficas.

Ejercicio 1.

P1 (8,2)

P2 (2,7)

P3 (-6,-3)

Distancia de los puntos.

P1 a P2 = 8 cm

P2 a P3 = 13 cm

P3 a P1 = 15 cm

$$D = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2} =$$

$$D = \sqrt{(8 - 2)^2 + (2 - 7)^2} =$$

$$D_{P1P2} = \sqrt{(6)^2 + (5)^2} = 36 + 25 =$$

$$D = \sqrt{61} = 7.81$$

Angelo Alexandre Sánchez Pérez

$$D_{P2P3} = \sqrt{(2 - -6)^2 + (7 - -3)^2} = \sqrt{64 + 100} =$$

$$D = \sqrt{164} = 12.80$$

$$D_{P3P1} = \sqrt{(-6 - 8)^2 + (-3 - 2)^2} = \sqrt{196 + 25} =$$

$$D = \sqrt{221} = 14.86$$

Perímetro

$$P = \sqrt{64} + \sqrt{164} + \sqrt{221} = 8 + 12.80 + 14.86 = 35.47$$

Pendiente

$$m = \frac{y}{x} \quad m = \frac{5}{6} = 0.8$$

$$m = \frac{-8}{10} = -0.8$$

$$m = \frac{-14}{10} = -1.4$$

Angel Aleksandre Sanchez Perez

Punto medio

$$M = \frac{x_1 + x_2}{2} + \frac{y_1 + y_2}{2}$$

$$M = \frac{x_1 + x_2}{2}, \frac{y_1 + y_2}{2}$$

$$P_1 \text{ a } P_2 M = \frac{8 + 2}{2}, \frac{2 + 7}{2} = \frac{10}{2}, \frac{9}{2} = (5, 4.5)$$

$$P_2 \text{ a } P_3 M = \frac{2 + -6}{2}, \frac{7 + -3}{2} = \frac{-4}{2}, \frac{4}{2} = (-2, 2)$$

Nota: Debido a las coordenadas no es posible un resultado correcto en ningún cálculo.

$$P_3 \text{ a } P_1 M = \frac{-6 + 8}{2}, \frac{-3 + 2}{2} = \frac{2}{2} + \frac{1}{2} = 1.5$$

Angulos

$$P_1 A = 180^\circ - X = 60^\circ$$

$$P_2 A = 180^\circ - X = 91^\circ$$

$$P_3 A = 180^\circ - X = 29^\circ$$

P1
8, 2

sea $P_1 (8, 2)$ y $P_2 (2, 7) = \overline{P_1 P_2}$, $P(x, y)$

razon $\frac{1}{3}$.

P2
2, 7

Solucion.

P3
-6, -3

$$X = \frac{x_1 + r x_2}{1 + r}$$

$$X = \frac{8 + \frac{2}{3}}{1 + \frac{1}{3}}$$

$$X = \frac{8 + (\frac{1}{3})(2)}{1 + (\frac{1}{3})}$$

$$X = 6.5$$

$$X = \frac{8 + \frac{2}{3}}{\frac{4}{3}}$$

Angelo Alejandro Sanchez Perez.

$$Y = \frac{Y_1 + rY_2}{1 + r}$$

$$Y = \frac{2 + \left(\frac{1}{3}\right) \frac{7}{1}}{1 + \frac{1}{3}}$$

$$Y = \frac{2 + \frac{7}{3}}{1\frac{1}{3}}$$

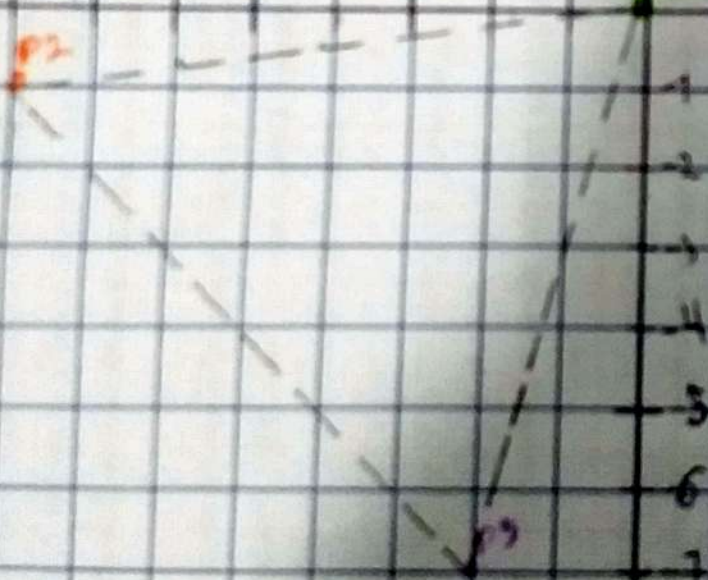
$$Y = \frac{4\frac{1}{3}}{1\frac{1}{3}}$$

$$Y = 3.25$$

-12 -11 -10 -9 -8 -7 -6 -5 -4 -3 -2 -1 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

P2

P3



Ángulo Alejandro Sánchez Peré
Ejercicio 2

$$\sqrt{(x^2 - x^1)^2 + (y_2 - y^1)^2} =$$

$$P1 (0,0)$$

$$P2 (-8,-1)$$

$$P3 (-2,-7)$$

Distancias de los puntos

$$D = \sqrt{(0 - (-8))^2 + (0 - (-1))^2} = \sqrt{8^2 + 1^2} = \sqrt{65} = 8.06$$

$$D = \sqrt{(-8 - (-2))^2 + (-1 - (-7))^2} = \sqrt{(-6)^2 + (6)^2} = \sqrt{36 + 36} = \sqrt{72} = 4.24 \times 2 = 8.48$$

$$D = \sqrt{(-2 - 0)^2 + (-7 - 0)^2} = \sqrt{(-2)^2 + (-7)^2} = \sqrt{4 + 49} = \sqrt{53} = 7.2$$

Perímetro

$$P1 = \sqrt{65} = 8.06$$

$$P2 = \sqrt{72} = 8.48$$

$$P3 = \sqrt{53} = 7.20$$

$$\underline{23.74}$$

Pendiente

$$P1 = \frac{0}{0} = 0$$

$$P2 = \frac{-8}{-1} = 8$$

$$P3 = \frac{-2}{-7} = 0.28$$

$$M = \frac{y}{x}$$

Angulos.

$$P1 = 60^\circ$$

$$P2 = 190^\circ$$

$$P3 = 124^\circ$$

Punto medio.

$$M = \frac{x_1 + x_2}{2}, \frac{y_1 + y_2}{2}$$

$$M = \frac{0 + -8}{2}, \frac{0 + -1}{2} = \frac{-8}{2}, \frac{-1}{2} = \frac{-4}{2}, \frac{-1}{2}$$

$$M = \frac{-8 + -2}{2}, \frac{-1 + -7}{2} = \frac{-10}{2}, \frac{-8}{2} = \frac{-5}{2}, \frac{-4}{2}$$

$$M = \frac{-2 + 0}{2}, \frac{-7 + 0}{2} = \frac{-2}{2}, \frac{-7}{2}$$

Razones dadas de cada recta 1/3

$$X = \frac{x_1 + r x_2}{1 + r}$$

$$X = \frac{y_1 + r y_2}{1 + r}$$

$$X = \frac{0 + r(-8)}{1 + r}$$

$$Y = \frac{0 + \frac{1}{3}(-1)}{1 + \frac{1}{3}} =$$

$$X = \frac{0 + (\frac{1}{3}) \cdot \frac{-8}{1}}{\frac{1}{3} + 1} =$$

$$Y = \frac{-1 \cdot \frac{1}{3}}{1 + \frac{1}{3}}$$

$$X = \frac{-8 + \frac{1}{3}}{1 + \frac{1}{3}} =$$

$$Y = 1$$

$$X = \frac{-8 \frac{1}{3}}{1 \frac{1}{3}} = 6.25$$