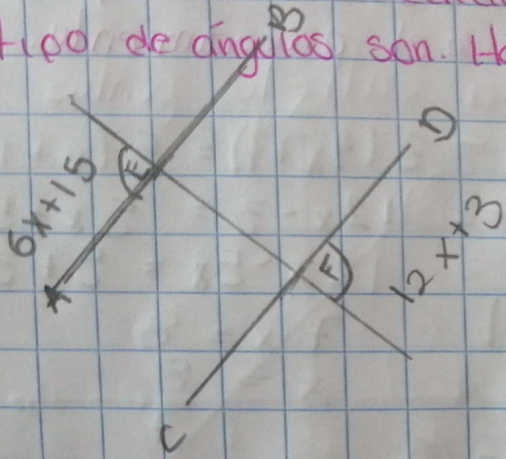


Examen de recuperación 2 parcial

Vázquez Pérez Nicole Amaivani 21M2

1- Calcula la medida de los ángulos E, F justificando que tipo de ángulos son. Hacer todo el procedimiento.



$$(6x+15) + (12x+3) = 180$$

$$6x + 12x + 18 = 180$$

$$18x + 18 = 180$$

$$18x = 162^\circ$$

$$x = \frac{162^\circ}{18}$$

$$x = 9 //$$

$$F = 12x + 3$$

$$F = 12(9) + 3$$

$$F = 111^\circ$$

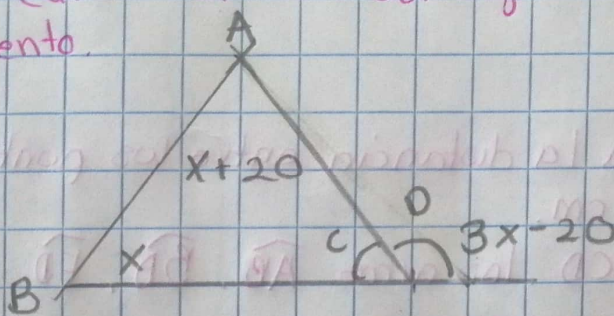
$$E = 6x + 15$$

$$E = 6(9) + 15$$

$$E = 69^\circ$$

Ángulos externos

2. Aplicando uno de los teoremas del triángulo y mencionando cual aplicaste. Calcula el valor del ángulo A, B, C, hacer todo el procedimiento.



$$A = x + 20$$

$$A = 40^\circ + 20^\circ$$

$$A = 60^\circ$$

$$B = 40^\circ$$

$$(x+20) + x + (3x-20) = 180^\circ$$

$$2x + 20 + 3x - 20 = 180$$

$$3x - 20 + 3x = 180$$

$$3x - 20 = 2x + 20$$

$$3x - 2x = 20 + 20$$

$$x = 40$$

teorema aplicado: Las sumas de los ángulos internos de un triángulo es de 180°

$$3x - 20 + 3x = 180$$

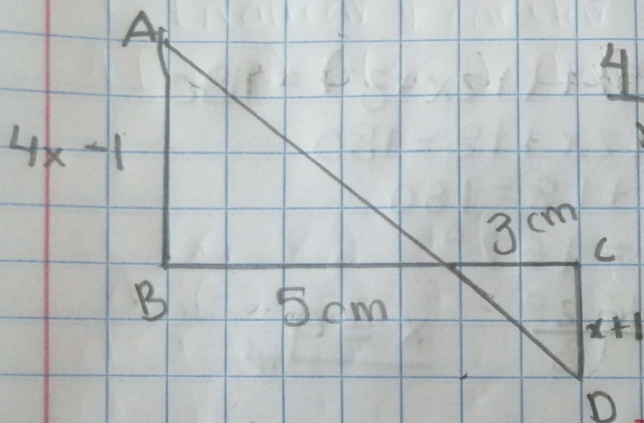
$$3(40) - 20 + 3x = 180$$

$$120 - 20 + 3x = 180$$

$$100 + 3x = 180$$

$$3x = 80$$

3. Calcula el valor de x y la medida de los lados \overline{AB} y \overline{CD} justificando la respuesta y realiza todo el procedimiento.



$$\frac{4x-1}{x+1} = \frac{5}{8}$$

$$\begin{aligned} &= 4\left(\frac{8}{7}\right) - 1 \\ &= \frac{32}{7} - 1 \\ &= \frac{32}{7} - \frac{7}{7} = \frac{25}{7} \end{aligned}$$

$$3(4x+1) = 5(x+1)$$

$$12x - 3 = 5x + 5$$

$$12x - 5x = 5 + 3$$

$$7x = 8$$

$$x = \frac{8}{7}$$

$$\overline{AB} = 3.5714 \text{ cm}$$

$$\overline{CD} = 2.1428 \text{ cm}^2$$

4: Graficar y calcular la distancia entre los puntos
A (-2, 3) B (3, -2) distancia en cm.

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

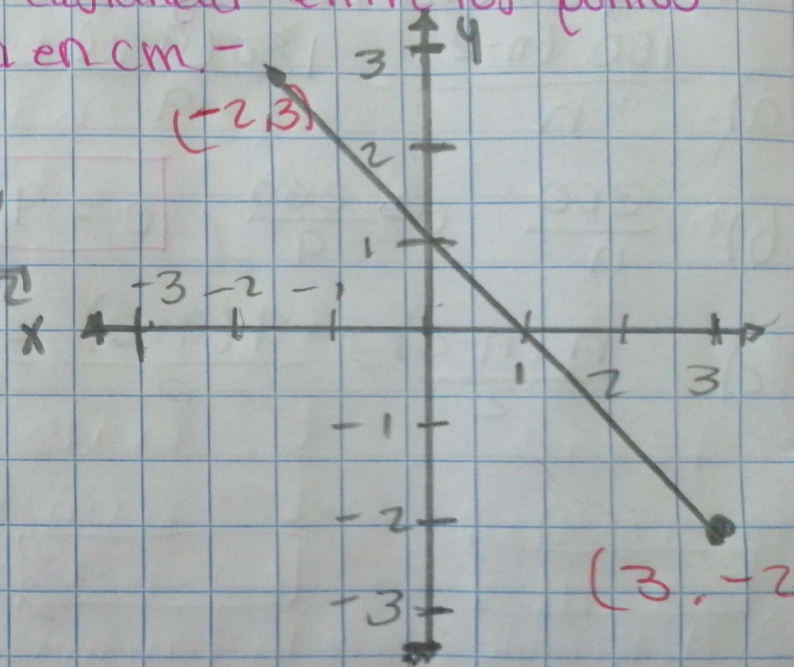
$$d = \sqrt{(-2 - 3)^2 + (3 - (-2))^2}$$

$$d = \sqrt{(-5)^2 + (5)^2}$$

$$d = \sqrt{25 + 25}$$

$$d = \sqrt{50}$$

$$d = 7.071067 \text{ cm}$$



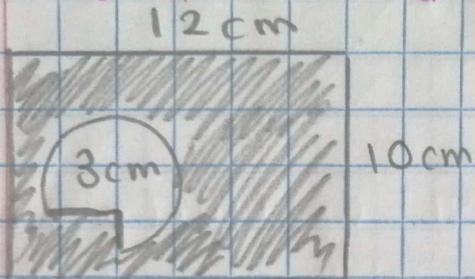
6. Del polígono nanágono regular, calcula: a) El valor de un ángulo interior b) la medida de un ángulo exterior c) El número total de diagonales.

$$a) \frac{180^\circ(n-2)}{n} = \frac{180(9-2)}{9} = \frac{180(7)}{9} = 140^\circ$$

$$b) \frac{360}{n} \quad e = \frac{360}{9} \quad e = 40^\circ$$

$$d) \frac{n(n-3)}{2} = \frac{9(9-3)}{2} = \frac{9(6)}{2} = 27 \text{ diagonales.}$$

7. Calcula el área sombreada.



$$b \cdot A$$

$$12 \cdot 10 = 120$$



$$\pi \cdot r^2$$

$$3.14 \cdot 3^2 =$$

$$3.14 \cdot 9 = 28.27$$

$$28.27 = 7.06$$

$$28.27 - 7.06 = 21.21$$

Área sombreada

$$120 - 21.21 = 98.79$$

$$AT = 98.79$$