Etapa 1: Recordando los contenidos

I

a. $(3ab + 2a^2) - (5x + abx - 5ab) = 3ab + 2a^2 - 5x - abx + 5ab$
$= 8ab + 2a^2 - 5x - abx$

b. $5a \cdot (3ab - a) = 15a^2b - 5a^2$

II $15 + 5x < 3x + 2 \;\rightarrow\; 2x < -13 \;\rightarrow x < \frac{-13}{2}$, es decir, los números menores a $\frac{-13}{2}$

III

x	y
4	$2 \cdot 4 = 8$
-4	$2 \cdot -4 = -8$

Etapa 2: Comprendiendo lo abordado

I

a. $(2xy + 3x - 5) - (xy + 6y) + (5x - 2y + 2)$
$= \mathbf{2xy + 3x - 5 - xy - 6y + 5x - 2y + 2}$

$= \mathbf{xy + 8x - 8y - 3}$

b. $(\mathbf{2x + 3y}) \cdot (\mathbf{x - xy})$

$= 2x^2 - 2x^2y + 3xy - 3xy^2$ así queda pues no hay términos semejantes

II

a. $3x + 2 \leq 2x - 5$

$= x \leq -7$

b. $5x - \frac{1}{3} > 3x + \frac{5}{3}$

$= \; 2x > \frac{5}{3} + \frac{1}{3} \;\; = \;\; 2x > \frac{6}{3} = 2x > 2 \;\; = x > 1$

III $f(x) = \frac{1}{2}x$.

x	y
0	$\frac{1}{2} \cdot 0 = 0$
-1	$\frac{1}{2} \cdot -1 = -\frac{1}{2}$
$1/2$	$\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$
4	$\frac{1}{2} \cdot 4 = \frac{4}{2} \ = \ 2$
$1 = \frac{1}{2}x \rightarrow x = 2$	1

Etapa 3: Reflexión de los aprendido

I a. $\underline{f(x) = 5x}$: $f(-1) = 5 \cdot -1 = -5$ // $f\left(-\frac{1}{2}\right) = 5 \cdot -\frac{1}{2} = -\frac{5}{2}$ // $f(0) = 5 \cdot 0 = 0$

$f(2) = 5 \cdot 2 = 10$

$\underline{g(x) = -4x}$: $g(-1) = -4 \cdot -1 = 4$ // $g\left(-\frac{1}{2}\right) = -4 \cdot -\frac{1}{2} = \frac{4}{2} = 2$ // $g(0) = -4 \cdot 0 = 0$

$g(2) = -4 \cdot 2 = -8$

$h(x) = \frac{1}{3}x$: $h(-1) = \frac{1}{3} \cdot -1 = -\frac{1}{3}$ // $h\left(-\frac{1}{2}\right) = \frac{1}{3} \cdot -\frac{1}{2} = -\frac{1}{6}$ // $h(x) = \frac{1}{3} \cdot 0 = 0$

$h(2) = \frac{1}{3} \cdot 2 = \frac{2}{3}$

b. Todas son de la forma $f(x) = m$ / Son funciones lineales

Si, el punto $(0{,}0)$. Ya que al evaluar $x = 0$ en cada función, esta arrojó 0 como valor de y

II a. $2000 \cdot x \leq 10000 \rightarrow x \leq 5$ Así José puede comprar a lo más 5 kilos de chocolate. (Cualquier x menor a 5)

b. No, no puede comprar valores negativos de chocolate. Es más, cero equivale a no comprar chocolate.

Etapa 4: Cómo se utiliza lo aprendido

I Ancho = x
Largo = $2x + 5$
Perímetro = $x + x + 2x + 5 + 2x + 5 = 6x + 10$
Área = $x \cdot (2x + 5) = 2x^2 + 5x$

II Inecuación: $\mathbf{2000x \geq 250000}$

Resolución: $x \geq \frac{250000}{2000} = x \geq \frac{250}{2} = x \geq 125$

Interpretación: Deben vender 125 o más entradas

III $f(x) = 2x - 4$
$f(50) = 2 \cdot 50 - 4 = 96 \rightarrow$ A 50ºF un grillo de esta especie realizará 96 chirridos por minuto

Etapa 5: Evaluando lo aprendido

I Perímetro: $(\mathbf{5x - 2}) + (\mathbf{3x + 2}) + (\mathbf{7x - 2}) + (\mathbf{2x + 5})$
$= \mathbf{5x - 2 + 3x + 2 + 7x - 2 + 2x + 5} = 17x + 3$

Área del rectángulo: $(5x - 2) \cdot (2x + 5) = 10x^2 + 25x - 4x - 10 = 10x^2 + 21x - 10$
Área del triángulo: $2x \cdot (2x + 5) = 4x^2 + 10x$

Área Total: $10x^2 + 21x - 10 + 4x^2 + 10x = 14x^2 + 31x - 10$

II
$\mathbf{3x - 4 < 20} = \mathbf{3x < 24} = \mathbf{x < 8}$ **,** Luego los números naturales que cumplen el enunciado son: 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7

III

Función	Pendiente ¿positiva o negativa?	Función ¿lineal o afín ?	$Dom\ f$
$f(x) = 3x + 5$	Positiva	Afín	Todos los reales
$f(x) = -\frac{5}{2}x$	Negativa	Lineal	Todos los reales