

TALLER DE RECUPERACIÓN – Matemáticas Grado Octavo 2025

Nombre: _____ Grupo: 8°0 Fecha: enero 30 del 2026

I. Proporcionalidad y variación

1. Proporcionalidad directa:

- a) Si 3 cuadernos cuestan \$9.000, ¿cuánto cuestan 7 cuadernos?
- b) Si un auto recorre 120 km en 2 horas, ¿cuántos km recorre en 5 horas?

2. Proporcionalidad inversa:

- a) Si 4 trabajadores hacen una obra en 12 días, ¿en cuántos días la hacen 6 trabajadores?
- b) Un grupo tarda 15 minutos con 3 mangueras. ¿Cuánto tardan con 5 mangueras?

3. Regla de tres simple:

- a) Si 5 kg de arroz cuestan \$18.000, ¿cuánto cuestan 12 kg?
- b) Si 8 m de tela valen \$56.000, ¿cuánto valen 3 m?

4. Variación lineal y no lineal:

a) Identifica si son lineales o no:

$$y = 4x$$

$$y = x^2 + 3$$

$$y = 10/x$$

b) Completa la tabla para $y = 3x$:

x	0	1	2	3	4
y					

II. Álgebra y funciones

5. Expresiones algebraicas y simplificación:

- a) $6x + 3x - 4x$
- b) $4(2a - 5) + 3a$
- c) $7y - 2(y - 3)$

6. Ecuaciones lineales:

- a) $3x + 7 = 22$
- b) $5(x - 2) = 40$
- c) $12 - 4x = -8$

7. Funciones: concepto, dominio y rango:

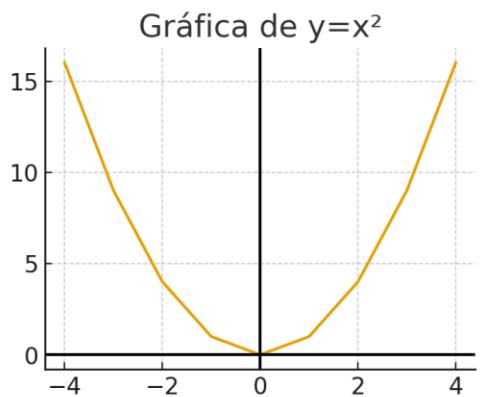
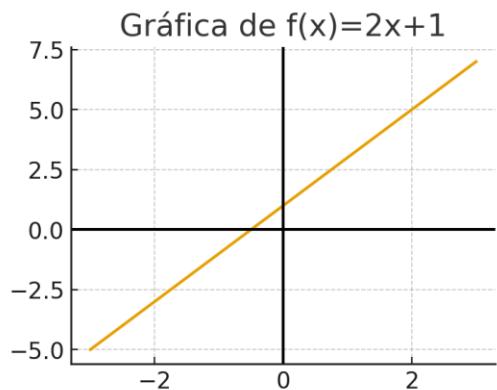
- a) ¿Qué es una función?
- b) Para $f(x) = 2x + 1$, halla dominio y rango ($x: -2$ a 2).

8. Representaciones algebraica, tabular y gráfica:

x	-2	-1	0	1	2
y					

- a) Completa la tabla para $f(x) = x + 4$:
- b) Grafica los puntos.
- c) Escribe la expresión algebraica.

Gráficas de funciones

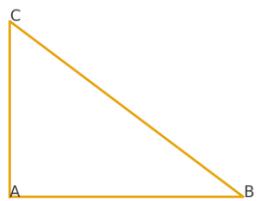


9. Aplicaciones reales:

- a) $C = 3000 + 800x$. ¿Cuánto cuesta un recorrido de 6 km?
- b) Un ciclista avanza $d = 12t$. ¿Cuánto avanza en 1h, 2h y 3h?

III. Pensamiento métrico y geométrico

10. Observa el triángulo y resuelve con el Teorema de Pitágoras:



- a) Identifica catetos e hipotenusa.
- b) Si $AB=4$ y $AC=3$, encuentra BC .
- c) Sombra 8 m, distancia a la punta 17 m. ¿Altura?
- d) Diagonal de un rectángulo de 15 m por 8 m.