

Proporcionalidad directa o inversa

Joselito le dijo a Mateito: piensa un número, multiplícalo por 6, a este resultado súmale 24. ¿Cuánto te dio? Mateito le dijo 114, entonces Joselito dijo: ya sé, el número que pensaste fue 15. Sorprendido Mateito le pregunta: ¿Cómo lo hiciste? Muy fácil, responde Joselito: observa:

Forma de ecuación	$(\text{Número pensado}) \times 6 + 24 = 114$
Diagrama directo	$(\text{Número pensado}) \times 6 \rightarrow (.) + 24 \rightarrow (114)$
Diagrama inverso	$114 - 24 \rightarrow \frac{90}{6} \rightarrow 15$

= * \$ actividad

- Analiza, ¿Por qué? Joselito siempre adivina los números que piensan sus compañeros. ¿Dónde está el secreto?
- Ahora invita a tus compañeros a jugar a adivinar el número pensado. Recuerda que hacer un diagrama es importante para no fallar en el juego.

En la tabla, analiza el diagrama y la ecuación. Plantea la ecuación para el segundo diagrama.

Diagrama		
Ecuación	$a \times 5 + 10 = a \times 2 + 40$	
Solución	$a =$	$x =$

- Expresa mediante un diagrama la ecuación $7x - 3 = 3x + 13$
 - Hay tres montones de naranjas. El primero tiene 15 naranjas más que el segundo. El tercero tiene el triple de naranjas que el primero. En total hay 73 naranjas, ¿Cuántas naranjas hay en cada montón?

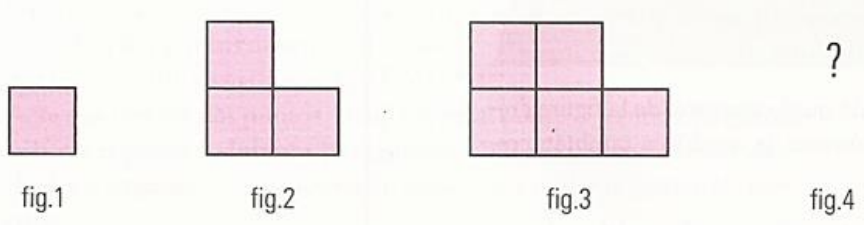
María dice que en el segundo montón hay 4, Pedro dice que en el primero hay 20 y Luis dice que en el tercero hay 4.

- Completa la siguiente tabla y confirma quien tiene la respuesta correcta y si ninguno resolvió el problema da tu propia respuesta.

Montón 1	Montón 2	Montón 3	Total
		4	
20			
			42

Observa la siguiente secuencia de las figuras:

- 5. Halla el número de cuadrados pequeños que conforman la figura 8.
- 6. Halla el número de cuadrados pequeños que conforman la figura 10.



7. Completa la siguiente tabla.

Posición de la fig.	1	2	3	4	8	10	100
Cantidad de cuadrados	1						

8. Escribe con tus propias palabras un procedimiento para hallar el número de cuadrados pequeños que hay en la figura 100.

9. María, Juan y Pablo, proponen cada uno su propia estrategia para hallar el número de cuadrados de la figura 100:

María: al número que indica el número de la figura le sumo el número anterior.

Juan: sumo dos veces el número de la figura y le resto 1.

Pablo: multiplico por dos el número de la figura y resto 1.

¿Quién tiene razón? ¿Por qué?

10. Completa la siguiente tabla usando tu estrategia.

Posición figura	25			1045	
Número de cuadrados		39	159		247

11. Describe un procedimiento para hallar la posición de la figura a partir de conocer el número de cuadrillos.